

MANUAL PARA EL PROYECTO CURSO

CRASH* DE MASSACHUSETTS

*(Ayuda para Talleres de Reparación de Automóviles Estrellados)



Oficina Ejecutiva de Asuntos Ambientales

Oficina de Asistencia Técnica para Reducir el Uso de Sustancias Tóxicas



Massachusetts

Oficina del Procurador General
Departamento de Trabajo y
División para el Desarrollo de la Fuerza Laboral de Seguridad Ocupacional



MENCIONES

Este manual para el curso *Collision Repair Auto Shop Help (CRASH)* fue patrocinado y creado por la Oficina de Asistencia Técnica para Reducir el Uso de Sustancias Tóxicas de Massachusetts (OTA), el Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts (DEP), la Oficina del Procurador General de Massachusetts (AG), EPA Región 1 New England (EPA) y la Asociación de Talleres de Automóviles de Massachusetts (MABA) - con la ayuda y aportes invaluable de otras organizaciones que se mencionan mas adelante. Además, un gran número de representantes de la industria de talleres de reparación de automóviles estrellados y de otras organizaciones ha contribuido considerablemente a este proyecto. **Rick Reibstein** y **George Frantz** de la OTA dirigieron el proyecto con la ayuda de **Barbara Kelley**, Directora de la OTA y la encargada de proyectos de la EPA, **Mary Dever**. Otras personas que han contribuido al proyecto por medio de su asistencia a reuniones, clarificación de reglamentos, haciendo aportes al manual, apoyando la comunicación y/o revisando el texto se mencionan a continuación:

OTA – Stephen George y Susan Leite

DEP – Paul Reilly, Salvador Resurrección, Nancy Wrenn y Kim Kreiton (anteriormente del DEP)

AG – Mary Griffin, Margaret Van Deusen y Ann Berwick (anteriormente del AG)

EPA – Tom Jouvantis, Anne Leiby, Molly Magno, Tom Olivier y Fred Weeks

Departamento de Trabajo y División para el Desarrollo de la Fuerza Laboral,
Seguridad Ocupacional – Nancy Comeau

Oficina de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos – Fred Malaby

MABA – Evangelos “Lucky” Papgeorg

División de Estándares de Massachusetts (DOS) – Steve Berard

Asociación de Oficiales de Manejo de Residuos del Noreste (NEWMOA) –
Susan Green y Andy Bray

Departamento de Policía de Boston – Steve Vermette

División de Servicios Inspeccionables de Boston (ISD) – Sean Croke

Comisión de Salud Pública de Boston – Jack Tracy

Este manual no habría sido posible sin la ayuda de las organizaciones asociadas y de la dedicación e interés de los individuos que participaron en su elaboración. El manual y su contenido son información pública y se agradece la atribución a esta fuente de información. Si desea obtener copias de este manual, llame a la OTA al (617) 626-1060. Los números telefónicos para las demás organizaciones asociadas y otros recursos se encuentran en la Sección 3 de la Caja de Herramientas (Recursos, Formatos y Otras Herramientas) de este manual. Los fondos para el *Curso CRASH* fueron obtenidos por medio de la subvención No. 20000162 de la EPA y este manual fue preparado por Tetra Tech EM Inc. bajo la dirección de la OTA. El Centro de Salud Bowdoin Street está prestando su apoyo a la OTA en la evaluación de los resultados del proyecto.

Este manual está impreso en reservas de papel reciclado (20% post-consumidor) utilizando tintas derivadas de soya y solución de fuente libre de alcohol.



ACRONIMOS

Esta sección define los acrónimos (abreviaciones) que se utilizan en el resto del manual.

ABC	Clasificación de Extinguidores de Incendio para Incendios de Tipo A, B y C
AG	Oficina del Procurador General de Massachusetts
AST	Tanque de Almacenamiento en la Superficie
BEST	Equipo de Contraataque Ambiental de Boston
BMP	Mejor Práctica Administrativa
CEA	Agencia de Seguridad de Códigos
CFC-12	Clorofluorocarbono-12 (también conocido como Freon™)
CFR	Código de Reglamento Federal
CMR	Código de Reglamento de Massachusetts
<i>CRASH</i>	Ayuda para Talleres de Reparación de Automóviles Estrellados
dB	Decibelio
DEP	Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts
DOR	Departamento de Rentas de Massachusetts
DOS	División de Estándares de Massachusetts
EHS	Ambiental, de Salud y de Seguridad
EPA	Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos
EPCRA	Ley de Planeación de Emergencia y Derecho-a-Saber de la Comunidad
HAP	Peligroso Contaminante de Aire
HEPA	Aire Particulizado de Alto Rendimiento
HSO	Oficial de Salud y Seguridad
HVAC	Calefacción, Ventilación y Aire Acondicionado
HVLP	Alto Volumen Baja Presión
ISD	División de Servicios de Inspección



lbs/gal.	Libras por galón
LVLP	Bajo Volumen Baja Presión
LQG	Generador de Grades Cantidades
MABA	Asociación de Talleres de Automóviles de Massachusetts
MOBD	Oficina de Desarrollo Empresarial de Massachusetts
MSDS	Hoja de Datos de Seguridad de Materiales
MVAC	Aire Acondicionado de Vehículos Motorizados
NEEAT	Equipo de Asistencia Ambiental de New England
NEWMOA	Asociación de Oficiales de Manejo de Residuos del Noreste
MFFPA	Asociación Nacional de Protección Contra Incendios
OSHA	Dirección de Seguridad y Salud Ocupacional
OTA	Oficina de Asistencia Técnica para Reducir el Uso de Sustancias Tóxicas de Massachusetts
POTW	Fábrica de Tratamiento Pública
PPE	Equipo de Protección Personal
psi	libras por pulgada cuadrada
P2	Prevención de Contaminación
SQG	Generador de Cantidades Pequeñas
TCLP	Procedimiento de Lixiviación de Característica de Toxicidad
UST	Tanque de Almacenamiento Subterráneo
VOC	Compuesto Orgánico Volátil
VSQG	Generador de Cantidades Muy Pequeñas

Tabla de Contenido

MENCIONES	i
LISTA DE ACRÓNIMOS	iii

PARTE 1: LIBRO DE TRABAJO – *El Libro de trabajo describe el reglamento, prácticas de funcionamiento recomendables y consejos de cumplimiento para los talleres de reparación de automóviles. Recomendamos que lea esta parte del manual para evaluar, documentar y mejorar su cumplimiento con los requisitos básicos ambientales, de salud y de seguridad (EHS) y para implementar consejos para la prevención de la contaminación.*

SECCIÓN 1: INTRODUCCIÓN	1-1
1.1 ¿Por qué es importante este Curso CRASH?	1-1
1.2 Antecedentes y organización del Curso CRASH	1-2
1.2.1 Antecedente del Curso CRASH	1-2
A. ORGANIZACIONES PATROCINADORAS	
B. RECURSOS ADICIONALES	
1.2.2 Organización del manual del Curso CRASH	1-3

SECCIÓN 2: PERSPECTIVA GENERAL DEL REGLAMENTO Y DE PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN	2-1
2.1 Perspectiva general del reglamento	2-1
2.1.1 Requisitos para el permiso, licencia y registro comercial	2-1
A. CÉDULA DE HABITABILIDAD	
B. ALMACENAMIENTO DE INFLAMABLES	
C. SERVICIO DE REMOLQUE	
D. ALMACENAMIENTO DE VEHÍCULOS	
2.1.2 Requisitos ambientales	2-4
A. REQUISITOS DE AIRE	
<i>Permisos de aire y requisitos para registro de fuentes – VOCs</i>	
<i>Recinto para pintura con pistola (cabina para pintura con pistola o cuarto para pintura con pistola) y requisitos para la altura de tubos de escape</i>	
<i>Requisitos de revestimiento y equipo – VOCs</i>	
<i>Requisitos para aire acondicionado de vehículos motorizados – CFCs</i>	
B. REQUISITOS DE AGUA	
<i>Vertido de aguas negras al sistema de alcantarillado de la ciudad</i>	
<i>Lavado de vehículos</i>	
C. REQUISITOS PARA RESIDUOS PELIGROSOS	

Tabla de Contenido

2.1.3 Requisitos para la protección de la salud y para la prevención de incendios	2-16
2.2 Perspectiva General de prevención de contaminación	2-17

SECCIÓN 3: LISTA DE CONTROL PARA LA AUTO-EVALUACIÓN	3-1
3.1 Permisos, licencias y registros	3-3
3.2 Requisitos de aire	3-4
3.3 Requisitos de agua	3-6
3.4 Requisitos para residuos peligrosos	3-7
3.5 Requisitos para la protección de la salud y para la prevención de incendios	3-12

PARTE 2 CAJA DE HERRAMIENTAS: *la Caja de Herramientas está diseñada para darle a usted recursos adicionales que pueda utilizar para cumplir con los requisitos reglamentarios e implementar las mejores prácticas administrativas ahora y en el futuro.*

SECCIÓN 1: ACTIVIDADES DE REPARACIÓN DE AUTOMÓVILES	1-1
1.1 Lavado del vehículo.....	1-3
1.2 Trabajo de armazón y de estructura	1-7
1.3 Corte y soldadura.....	1-11
1.4 Desmontaje del vehículo.....	1-15
1.5 Esmerilado, lijado, relleno.....	1-19
1.6 Pintura con pistola.....	1-23

SECCIÓN 2: HERRAMIENTAS PARA LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS	2-1
2.1 Requisitos para protección de la salud	2-1
2.1.1 Programa de comunicación en caso de peligro.....	2-1
2.1.2 Equipo de protección personal	2-5
A. EVALUACIÓN DEL PELIGRO	
B. CAPACITACIÓN	
2.1.3 Programa de protección respiratoria.....	2-9
A. PROGRAMA ESCRITO DE PROTECCIÓN RESPIRATORIA	
B. EXÁMENES CUALITATIVOS DE ESTADO FÍSICO Y REVISIÓN DE ESTADO FÍSICO	
2.1.4 Programa de protección de oído	2-11
2.1.5 Protección de ojos y de piel	2-12
2.2 Requisitos para la prevención de incendios	2-13
2.2.1 Áreas para pintura con pistola	2-13



2.2.2 Almacenamiento de sustancias inflamables.....	2-13
2.2.3 Construcción de cuartos de almacenamiento de pinturas y de cuartos de preparación de mezclas.....	2-13
2.2.4 Requisitos de equipo y eléctricos	2-13
2.2.5 Otros requisitos para la prevención de incendios	2-14
2.2.6 Requisitos de prevención de incendios, planeación de emergencia y planes de contingencia	2-14
SECCIÓN 3: RECURSOS, FORMATOS Y OTRAS HERRAMIENTAS	3-1
3.1 Líneas de ayuda	3-1
3.2 Contactos para permisos, licencias y registros	3-2
A. AYUNTAMIENTO O PALACIO MUNICIPAL	
B. AGENCIAS ESTATALES	
3.3 Contactos entre los patrocinadores del manual del Curso CRASH	3-5
3.4 Otros recursos.....	3-7
A. RECURSOS NACIONALES	
B. RECURSOS REGIONALES Y LOCALES	
3.5 Contactos de vendedores	3-8
3.5.1 Vendedores de materiales de revestimiento.....	3-8
3.5.2 Vendedores de pistolas para pintura.....	3-9
3.5.3 Vendedores de pistolas para lavado	3-10
3.6 Formatos, etiquetas y ejemplos	3-11
SECCIÓN 4: HERRAMIENTAS FINANCIERAS Y POLÍTICAS POSITIVAS	4-1
4.1 Ayuda financiera para micro-empresas	4-1
4.1.1 Análisis financiero para proyectos ambientales	4-1
A. PROYECTOS DE CUMPLIMIENTO	
B. PROYECTOS DE PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN	
4.1.2 Estrategias financieras para proyectos ambientales.....	4-3
4.2 Políticas de incentivos al cumplimiento para micro-empresas de la EPA y el DEP	4-4
4.2.1 Política de incentivos al cumplimiento para micro-empresas de la EPA.....	4-5
4.2.2 Política de incentivos al cumplimiento para micro-empresas del DEP	4-6
4.3 Política de auditoría ambiental del DEP	4-8
SECCIÓN 5: HERRAMIENTA DE GLOSARIO	5-1

Tabla de Contenido

MANUAL PARA EL PROYECTO CURSO

CRASH* DE MASSACHUSETTS

*(Ayuda para Talleres de Reparación de Automóviles Estrellados)



LIBRO DE TRABAJO



1 Introducción

El *Curso Ayuda para Talleres de Reparación de Automóviles Estrellados (CRASH)* fue desarrollado para talleres como el suyo. Fue diseñado para ayudarle a:

- ▶ entender y lograr el cumplimiento de requisitos ambientales, de salud y de seguridad (EHS); y
- ▶ aprender acerca de e implementar prácticas de prevención de la contaminación y otras prácticas de administración recomendables.

El proyecto incluye este manual y una serie de talleres gratuitos que estarán a disposición de talleres como el suyo en el otoño de 1998. Este manual también ofrece información acerca de personas y organizaciones que usted puede contactar para que respondan a sus preguntas.



Los requisitos de EHS están diseñados para proteger la calidad de nuestras tierras, agua y aire así como la salud y seguridad de todas las personas que están en y alrededor de su taller. Al cumplir estos requisitos usted puede prevenir multas severas, otras obligaciones legales y horas de trabajo perdidas debido a accidentes de trabajo.

Si usted toma los pasos adicionales para prevenir la contaminación y para operar su taller según las mejores prácticas administrativas que se describen en este manual, usted podrá ayudar a reducir sus costos de operación reduciendo el uso de materiales peligrosos y la generación de residuos.

1.1 ¿POR QUÉ ES IMPORTANTE ESTE CURSO CRASH?

Las agencias de seguridad quieren cerciorarse de que usted está tomando los pasos necesarios para evitar problemas de EHS. Ellos ayudaron a elaborar este *Curso CRASH* para ayudarle a su taller en (1) el cumplimiento de los requisitos EHS, (2) la implementación de esfuerzos para prevenir la contaminación y (3) la documentación de esos esfuerzos. Si un inspector encuentra una área de incumplimiento en su taller, usted puede tener derecho a una exención o a una reducción de penas según la Política de Incentivos al Cumplimiento para Micro-empresas de Massachusetts o la Política de Auditoría de Micro-empresas (ver Secciones 4.2 y 4.3 de la Caja de Herramientas, respectivamente). Para tener este derecho usted debe demostrar claramente los pasos que ha tomado para cumplir con la ley y prevenir la contaminación. Este se conoce comúnmente como una demostración de un esfuerzo de buena fe para cumplir con los requisitos legales.

Parte de demostrar un “esfuerzo de buena fe” es mantenerse al día con e implementar los requisitos y las recomendaciones del programa. La manera más sencilla de hacerlo es hacer fotocopias de la Lista de Control para la Auto-evaluación en la Sección 3 de este Libro de Trabajo (es decir, copias en blanco – antes de que llene la lista por primera vez) y llenarla cada trimestre (cuatro veces al año). Guarde las listas terminadas en un archivo EHS aparte junto con todos sus permisos, manifiestos de residuos peligrosos, Hojas de Información de Seguridad de Materiales (MSDS), registros de capacitación en salud y seguridad, documentación sobre prevención de la contaminación y otros registros de EHS.



LIBRO DE TRABAJO

El *Curso CRASH* es importante porque varias agencias de seguridad han trabajado conjuntamente para identificar y revisar requisitos de EHS para talleres de reparación de automóviles. Este manual representa su acuerdo con respecto a lo que usted puede hacer para reducir sus potenciales responsabilidades. Es la primera vez que esta información:(1)se ha recolectado para usted en una forma fácil de usar y(2)ha contado con el apoyo de todas las agencias de seguridad.

Para obtener mayor información acerca del material que se encuentra en este manual, un buen punto de partida es la Oficina de Asistencia Técnica para Reducir el Uso de Sustancias Tóxicas de Massachusetts (OTA). Usted puede comunicarse con la OTA al (617)626-1060. Se puede encontrar más información acerca de la OTA en la Sección 1.2.

1.2 ANTECEDENTES Y ORGANIZACIÓN DEL CURSO CRASH

Esta sección describe los antecedentes del proyecto *Curso CRASH* y su organización.

1.2.1 Antecedentes del Curso CRASH

La Oficina del Procurador General de Massachusetts inicialmente le solicitó a la Oficina de Asistencia Técnica para Reducir el Uso de Sustancias Tóxicas de Massachusetts (OTA)de la Oficina Ejecutiva de Asuntos Ambientales que llevara a cabo este proyecto. En respuesta a esta solicitud, la OTA consiguió financiación de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA) así como el apoyo del Departamento de Protección Ambiental de Massachusetts(DEP).

Cada una de estas entidades estuvo de acuerdo en que el planteamiento reglamentario existente para talleres de reparación de automóviles se podía mejorar; un factor de gran preocupación era que muchos talleres no saben o entienden lo que tienen que hacer para cumplir con la ley.

La OTA luego diseñó el planteamiento básico para el proyecto Curso CRASH: producir un manual que contenga un resumen de la ley en lenguaje sencillo, que sea fácil para que los dueños y trabajadores de los talleres lo entiendan y que sirva como un documento guía para demostrar el cumplimiento ambiental básico. Junto con las agencias anteriores, la Asociación de Talleres de Massachusetts (MABA)y algunas personas con conocimientos de cómo opera un taller de reparación de automóviles consintieron en participar en la elaboración de este manual.

Ningún resumen puede ser una explicación completa de todo lo que se requiere, este manual es una guía para entender las reglas EHS que aplican a la industria de reparación de autos estrellados en la fecha que se preparó, no constituye una regla, reglamento o ley oficial.

A. ORGANIZACIONES PATROCINADORAS

Distintas agencias trabajaron conjuntamente en la preparación de este manual. El autor principal es la OTA *aunque no tiene ningún poder de ejecución*. La OTA ofrece asistencia gratuita para cualquiera que usa químicos tóxicos y esa ayuda es confidencial; sus empleados únicamente reportarán amenazas inminentes. La OTA puede ayudarle a reducir el uso de sustancias tóxicas y a cumplir con los reglamentos ambientales, ha ayudado a cientos de compañías la mayoría de las cuales también han resultado ahorrando dinero. La Oficina del Procurador General tiene un poco de libertad de acción (llamado discreción de ejecución) en la sanción de infracciones y verá con buenos ojos los esfuerzos de una compañía de cumplir con las leyes e implementar las recomendaciones para la prevención de la contaminación que se detallan en este manual.



La Oficina del Procurador General está encargada de procesar infracciones de la ley ambiental en la corte. Este proyecto representa un reconocimiento por parte de esta oficina de que es necesario no solamente ejecutar la ley con aquellos que la desacatan sino que también es necesario ayudarle a aquellos que no entienden las leyes lo suficiente como para cumplirlas. El proyecto cuenta con el apoyo de la Oficina del Procurador General porque se espera que sea un método eficiente para mejorar el cumplimiento.

La oficina regional de la EPA, responsable de la implementación de las leyes ambientales federales, cree que es importante utilizar no solamente el cumplimiento sino que también es importante desarrollar herramientas pedagógicas y mecanismos reglamentarios que sean fáciles de aplicar. Esta oficina ha establecido un equipo específicamente para ayudarle a las personas a cumplir con la ley, se llama el Equipo de Asistencia Ambiental de New England (NEEAT) y en la Sección 3 de la Caja de Herramientas se encuentra información sobre cómo ponerse en contacto con la NEEAT. La NEEAT le puede suministrar una gran cantidad de información sobre cómo cumplir los reglamentos; usted no necesita identificarse y el personal de la organización no intentará localizarlo.

El DEP de Massachusetts es el principal departamento responsable de hacer cumplir las leyes ambientales del estado por medio de inspecciones, ordenes, permisos y otras operaciones reglamentarias. Ejerce poderes delegados por las leyes federales y también tiene autoridad bajo las leyes estatales. Además, el DEP ofrece asistencia al consumidor para el cumplimiento de la ley desde su oficina principal en Boston y desde cada una de sus oficinas regionales.

Aunque este manual no ofrece una guía tan detallada de las reglas de seguridad ocupacional como de las reglas ambientales, sí incluye requisitos de seguridad importantes. Para obtener mayor información puede contactar la División de Seguridad Ocupacional de Massachusetts, Programa de Consulta Sobre la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA). Este programa ofrece servicios de consulta gratuitos sobre asuntos de salud y seguridad, su personal trabajará con usted para corregir infracciones y para ayudarle con el cumplimiento del reglamento de la OSHA. Las infracciones que se encuentran durante la consulta no se reportan al OSHA siempre y cuando usted trabaje para corregir las más serias.

B. RECURSOS ADICIONALES

Para que usted pueda obtener mas información y asistencia, los números de teléfono y las direcciones de Internet de todas las organizaciones involucradas en este proyecto y de otros recursos se pueden encontrar en la Sección 3 de la Caja de Herramientas del manual.

1.2.2 Organización del manual del Curso CRASH

Los patrocinadores quisieron suministrarle a usted un manual corto y fácil de utilizar. También querían dar suficiente información para las personas interesadas o aquellas que necesitaran mas ayuda para cumplir con la ley y mejorar su actuación de EHS. Para lograrlo, este manual se dividió en dos partes: (1) un Libro de Trabajo y (2) una Caja de Herramientas. Estas dos partes se describen a continuación.

A. LIBRO DE TRABAJO

El Libro de Trabajo está diseñado para ser un recurso corto y fácil de utilizar para lograr el cumplimiento de la ley y la prevención de la contaminación. Esta parte del manual le ayudará a entender el reglamento y cumplirlo.

LIBRO DE TRABAJO

Incluye esta Introducción (Sección 1), una Perspectiva General del Reglamento y de Prevención de Contaminación (Sección 2) y una Lista de Control para la Auto-evaluación (Sección 3). Lea las Secciones 1 y 2 y utilice la lista en la Sección 3 para evaluar, mejorar y documentar su cumplimiento con la ley. También puede utilizar el Libro de Trabajo para aprender algunas prácticas de administración recomendables e ideas para la prevención de la contaminación que le pueden ayudar a mejorar el cumplimiento y reducir su generación de desechos.

B. CAJA DE HERRAMIENTAS

La Caja de Herramientas está diseñada para ofrecer recursos adicionales e información que los representantes de talleres encontrarán útil. La Sección 1 de la Caja de Herramientas, Reparación de Carrocería Automóvil Paso a Paso, ofrece consejos sobre cómo cumplir la ley con respecto a actividades específicas y cómo prevenir la contaminación. La Sección 2 proporciona Requisitos para la Protección de la Salud y la Prevención de Incendios que son importantes para todos los talleres de reparación de automóviles. La Sección 3 suministra Recursos, Formatos y otras Herramientas; se puede utilizar para conseguir números de teléfono de contactos que pueden prestar ayuda en el logro del cumplimiento, dar información sobre vendedores, formatos necesarios y otros materiales de guía. La Sección 4 de la Caja de Herramientas, Herramientas Financieras y Políticas Positivas, ofrece información sobre ayudas financieras y programas de incentivo a los que pueden tener derecho aquellos talleres que necesitan tecnologías nuevas para controlar o prevenir la contaminación o que están infringiendo la ley. La Sección 5, Herramienta de Glosario, proporciona definiciones de palabras técnicas y reglamentarias que se usan en este manual.

2 PERSPECTIVA GENERAL DEL REGLAMENTO Y DE PREVENCIÓN DE CONTAMINACIÓN

Utilice esta sección para aprender acerca de requisitos ambientales, de salud y de seguridad (EHS) que le aplican a su taller y por qué son importantes. Además, aprenda sobre el concepto de prevención de la contaminación para mejorar su cumplimiento de la ley, reducir su generación de residuos y reducir sus costos de operación.

Luego, utilice la Sección 3 de este Libro de Trabajo, la Lista de Control para la Auto-evaluación, para ver si usted está cumpliendo con los requisitos reglamentarios y utilice la Sección 1 de la Caja de Herramientas (Reparación de Carrocerías de Automóvil Paso a Paso) para aprender más consejos para lograr el cumplimiento de la ley y prevenir la contaminación en las actividades propias de un taller.

2.1 PERSPECTIVA GENERAL

Esta sección presenta los requisitos básicos comerciales y del EHS que aplicarán para su taller incluyendo:



Permisos, licencias y registros estatales y locales que usted debe obtener antes de que pueda operar su negocio legalmente en Massachusetts – Ver Sección 2.1.1.



Distintos reglamentos estatales y federales que usted debe cumplir para que su negocio no dañe el ambiente – Ver Sección 2.1.2.



Requisitos de seguridad y salud ocupacional y de prevención de incendios que debe cumplir para protegerlo a usted y a sus empleados de accidentes y lesiones laborales – Ver Sección 2.1.3.

2.1.1 Requisitos para el permiso, licencia y registro comercial

Esta sección hace un resumen de los permisos, licencias y registros estatales y locales que necesitará antes de que pueda operar su taller como un negocio registrado, legal y comercial. Debe saber que en diferentes ciudades estos requisitos se conocen por diferentes nombres; por ejemplo, en su ciudad pueden referirse a lo que se llama un permiso en este manual como una “licencia” o un “registro”. Sin importar el nombre que le den al requisito en su comunidad, usted necesitará tratar todos los aspectos que se discuten a continuación.

A. CÉDULA DE HABITABILIDAD

Primero, necesitará una Cédula de Habitabilidad. Esta cédula que es otorgada por las agencias locales de seguridad de códigos (CEAs) le permitirá operar su taller en un edificio. En una ciudad pequeña, la Cédula de Habitabilidad puede ser otorgada por distintos CEAs locales como el Departamento de Salud, el Departamento de Incendios y el Departamento de Inspección de Edificios.



LIBRO DE TRABAJO

Las ciudades grandes tal vez agrupen todos estos CEAs en una sola organización llamada División de Servicios de Inspección (ISD). Busque en su directorio telefónico local para averiguar en dónde queda el ISD más cercano a usted o pregunte en la alcaldía cual agencia o agencias sirven de CEAs en su localidad.

¿Cuáles son los requisitos para una Cédula de Habitabilidad?

Antes de otorgar una cédula de habitabilidad, su CEA intentará prevenir cualquier peligro asociado con los solventes, pinturas y otros materiales que se usan en su taller y requerirá que su taller cumpla con los requisitos del *Código Estatal de Edificios* y con el *Reglamento de la Junta de Prevención de Incendios de Massachusetts*.

Para controlar la extensión de gases inflamables, el Código Estatal de Edificios requiere que su área para pintura pulverizada conste de alguna de las siguientes:

- ▶ **Una cabina de Pintura con Pistola** – que tiene tres paredes y un lado abierto o
- ▶ **Un cuarto de Pintura con Pistola** – que tiene cuatro paredes con una puerta a un lado.

¿Cómo se debe construir el área de pintura pulverizada?

Para otorgar un Cédula de Habitabilidad, su CEA debe acreditar su área de pintura pulverizada lo que requiere de tres cosas principales:

- ▶ **Ventilación adecuada** — se necesita un sistema que permita el escape de gases inflamables para que no se acumulen en el área de pintura pulverizada (se necesitará un Permiso de Ventilación de su CEA local para documentar una ventilación adecuada);
- ▶ **Instalación eléctrica apropiada** — cualquier equipo eléctrico que se encuentre en o justo fuera del área de pintura no debe producir chispas;
- ▶ **Resistencia al fuego** — en el caso de que se inicie un incendio en su taller o en el área de pintura pulverizada, ésta área debe estar hecha de materiales que inhiben la extensión del fuego.

El estado, la Asociación Nacional de Protección Contra el Fuego (NFPA) y la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA) tienen requisitos legales adicionales para el diseño y operación de un cuarto o cabina de pintura pulverizada. Consulte el Libro de Trabajo Sección 3 “Lista de Control para la Auto-evaluación” para ver los requisitos específicos para la construcción de las áreas de pintura pulverizada.

En algunas áreas, el departamento de bomberos, además del CEA, puede requerir un permiso para su área de pintura; usted debe consultar con su departamento de bomberos local para verificar si éste es el caso.



Recuerde: usted DEBE tener un área de pintura pulverizada acreditada para obtener la Cédula de Habitabilidad y así operar su taller legalmente. Si llega un inspector a su taller y descubre que su área de pintura no está acreditada, recibirá una orden de **SUSPENSIÓN DE TRABAJO**. Esto significa que no se podrá pintar nada en su taller hasta que no se arregle el asunto.



B. ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS INFLAMABLES



Una gran preocupación para los talleres es el almacenamiento seguro de materiales inflamables. Si estos materiales no se manejan adecuadamente, su almacenamiento y uso pueden resultar en incendios, peligros de salud y de seguridad y daños ambientales.

Usted necesitará un Permiso o Licencia Para Almacenar Materiales Inflamables para poder tener soluciones de preparación, disolventes, pinturas y otros materiales inflamables como oxígeno y cilindros de acetileno en el establecimiento.

En algunas ciudades se necesitará un solo permiso para poder almacenar todos los materiales inflamables en su taller; en otras se requerirán dos: (1) uno para pinturas y (2) uno para otros materiales inflamables.

La autoridad que otorga permisos o licencias para almacenar materiales inflamables puede variar según el lugar donde usted resida. En Boston, el Comité de Licencias las otorga; en otras áreas, el Departamento de Bomberos las puede otorgar. El estado, la NFPA y la OSHA tienen requisitos legales adicionales para el diseño y operación de un área de pintura pulverizada. Diríjase al Libro de Trabajo Sección 3, Lista de Control para la Auto-evaluación, para ver los requisitos específicos que se refieren al almacenamiento de materiales inflamables.

C. SERVICIO DE REMOLQUE

Si su taller trabaja con la policía para ofrecer servicio de remolque, necesitará una Licencia de Remolque de la División de Transporte de Massachusetts. Llame a la división al (617)305-3559 para recibir más información.

D. ALMACENAMIENTO DE VEHÍCULOS

Los permisos para almacenar vehículos son otorgados por su CEA local o por otro grupo local o regional y se tratan de lo siguiente:

- ▶ Vehículos que se guardan DENTRO del taller requieren de un Permiso de Garaje. Este permiso se otorga en general por el número de carros que caben razonablemente en su taller, esto incluye carros que están guardados en áreas de preparación y de pintura. Revise con su alcaldía para ver si usted necesita un permiso de garaje.
- ▶ Generalmente, los vehículos que se guardan FUERA del taller por más de 30 días requieren de un Permiso para Uso del Establecimiento. Nota: En algunas partes, el guardar un vehículo al aire libre por cualquier límite de tiempo puede requerir un permiso para guardar vehículos al aire libre.

Si usted guarda vehículos dentro y fuera de su taller, es posible que necesite dos permisos. En Boston, el Comité de Licencias otorga estos permisos; en otras partes, su CEA local podrá informarle sobre la oficina que lo hace.

LIBRO DE TRABAJO

Ahora que usted tiene los permisos y licencias comerciales básicas necesarias para operar un taller...

1. Usted debe registrarse con la División Estatal de Estándares (DOS). La DOS es una agencia estatal que garantiza que los negocios y profesionales que ofrecen un servicio cumplan con ciertos requisitos. Para los talleres de reparación de automóviles, el DOS requiere:
 - a. Un Fianza de Seguridad de \$10,000 – Su taller debe tener esta fianza para cubrir gastos en caso de que un cliente presente una queja válida sobre trabajo hecho en su carro en el taller.
 - b. Póliza de Indemnización Laboral – Usted debe tener una póliza de indemnización laboral con una compañía de seguro de accidentes si su taller emplea a más de una persona o si es incorporado.
 - c. Licencia para Avaluar – Por lo menos un empleado de su taller debe estar registrado con el Estado como evaluador y debe obtener su licencia para otorgar y negociar evaluaciones para el arreglo de carros.
2. Debe obtener un número de Identificación de Impuestos Federal (ID) del Departamento Estatal de Ingresos (DOR) así como un número de registro para impuesto de ventas porque su taller ofrece un servicio que el Estado considera gravable.
3. Debe registrar su taller como un negocio en la alcaldía.

Llame al DOS al (617) 727-3480 para obtener más información sobre los requisitos anteriores.

2.1.2 Requisitos ambientales

La EPA y el DEP implementan requisitos que tienen que ver con la contaminación del aire y del agua y con el manejo de desechos peligrosos en talleres de reparación de autos. Al cumplir con estos requisitos, usted estará protegiendo la calidad de aire y agua potable de su comunidad, garantizando su salud y seguridad así como la de sus empleados y protegiendo su negocio contra la carga financiera de una obligación ambiental o posibles multas, penas y órdenes de cesación de trabajo.

A. REQUISITOS DE AIRE¹

Algunos contaminantes del aire que se encuentran comúnmente en un taller y que son regulados incluyen: (1) compuestos orgánicos volátiles (VOCs) y (2) refrigerantes de aire acondicionado para vehículos motorizados. Partículas provenientes de las operaciones de pintura con pistola y lijada son más una preocupación de salud y seguridad que de contaminación ambiental y se tratan como tal en este manual.



Permiso de aire y requisitos para el registro de fuentes – VOCs

Los VOCs se encuentran en pinturas, soluciones de preparación de superficies y disolventes y pueden ser dañinos para la salud humana y para el ambiente. Los requisitos para VOCs están diseñados para reducir la liberación de VOCs y para asegurar que los materiales que los contienen sean manejados adecuadamente.

¹Código 310 del Reglamento de Massachusetts (CMR) 7.00 y Ley de Aire Limpio Secciones 608-612. Nota: los reglamentos de Massachusetts están diseñados para cumplir con una nueva regla para VOCs emitida por la EPA.



Los requisitos estatales para obtener un permiso de aire y para registrar fuentes están basados en la cantidad de VOCs que emite su taller como se describe a continuación.

Si su taller utiliza menos de 670 galones de materiales que contienen VOCs al mes, las leyes de Massachusetts² le dan derecho a una exención para el permiso de aire si usted también cumple con los requisitos de documentación, recinto de pintura, altura de tubos de escape, revestimiento y equipo que se mencionan más adelante. **IMPORTANTE:** Si usted solicita esta exención, debe guardar registros de sus compras de sustancias químicas en los últimos 12 meses para documentar su tasa de utilización.

Si su taller utiliza más de 670 galones de materiales que contienen VOCs al mes, o si no puede cumplir con los requisitos de documentación, cabina de pintura y altura de tubos de escape, debe solicitar un permiso de aire en su centro de servicio DEP (Ver Sección 3 de la Caja de Herramientas, Recursos, Formatos y Otras Herramientas).

Si su taller utiliza únicamente un poco más de 670 galones de materiales que contienen VOCs al mes, usted debe utilizar los consejos útiles para prevenir la contaminación que se encuentran en la Sección 1 de la Caja de Herramientas para reducir sus niveles de VOCs a tal punto que tenga derecho a la exención del permiso.

NOTA: Si recibe un paquete de Registro de Fuentes en el correo del DEP, debe diligenciarlo y devolverlo al DEP dentro del límite de tiempo especificado.

Requisitos para el Recinto de Pintura con Pistola (Cabina o Cuarto de Pintura con Pistola)

- ▶ La ley estatal proporciona varias pautas del DEP específicas³ para el diseño y la actuación de recintos de pintura para prevenir o minimizar el impacto de la pintura con pistola en la calidad del aire (Nota: Existen también requisitos adicionales del estado, de la OSHA y de la NFPA para recintos de pintura con pistola que se mencionan en la Sección 3 del Libro de Trabajo, números 17 y 18). Los requisitos incluyen:
- ▶ Los filtros de escape deben consistir en dos o más capas de estera de fibra seca y deben tener un grosor total de por lo menos dos pulgadas. Estos filtros deben reducir la emisión de pintura por el escape en por lo menos el 97% por peso.
- ▶ La máxima velocidad de aire en la cara del filtro de escape no debe ser mayor de 200 pies lineales por minuto.
- ▶ Requisitos de construcción de tubos de escape y de actuación –
 - el flujo de escape debe ser vertical y libre de impedimento por aparatos de protección contra la lluvia;
 - el tubo de escape debe dar salida a las emisiones a no menos de 40 pies lineales por segundo; y
 - el tubo de escape debe estar a 10 pies por encima del nivel del techo o a 35 pies por encima del nivel del suelo.
- ▶ NO deber haber ninguna emisión visible del tubo de escape.

² 310 CMR 7.03(13)

³ 310 CMR 7.03(13)

LIBRO DE TRABAJO

Requisitos de Revestimiento y de Equipo – VOCs

Asegúrese que esté comprando y utilizando revestimientos reglamentarios (ver la definición en la tabla abajo). Los vendedores de Massachusetts están obligados a vender únicamente revestimientos reglamentarios con la VOC. Los materiales de revestimiento incluyen soluciones de preparación de superficies, pinturas y acabados especiales. Los requisitos de aire de Massachusetts⁴ dan una lista de límites para las libras de VOC por galón (lb. VOC/gal) que se permiten para algunas de estas soluciones y materiales. Los siguientes límites son aplicables:

Tipo de Solución para la Preparación de la Superficie o Material de Revestimiento	Límite de VOC (en el momento de aplicación)
Solución para preparar la superficie	1.67 lbs VOC/gal.
Lavado antes de pintada	6.5 lbs VOC/gal.
Pintura base	4.8 lbs VOC/gal.
Tapaporos	4.6 lbs VOC/gal.
Primera mano (una capa o base/transparente)	5.0 lbs VOC/gal.
Pintura final de tres o cuatro capas	5.2 lbs VOC/gal.
Pintura especializada	7.0 lbs VOC/gal.

“En el momento de aplicación” se refiere a la pintura que de hecho se le aplica al vehículo; en otras palabras, todos los componentes (pintura, endurecedor, diluyente, etc.) que conforman una mano de pintura deben ser mezclados de tal forma que el contenido de VOCs **total** de la pintura en el momento de aplicación esté por debajo de los límites para VOCs (segunda columna arriba). “Manos de pintura que cumplen el requisito” cumplen con los requisitos mencionados arriba cuando se mezclan y aplican adecuadamente. Su fabricante de pintura debe suministrar instrucciones de mezcla y aplicación para cada material.

Las leyes estatales⁵ requieren que use pistolas pulverizadoras con HVLP (volumen alto, presión baja) o LVLP (volumen bajo, presión baja) y que capacite a sus operadores para que usen el equipo de una forma segura y adecuada. Debido a que este equipo hace más eficiente la transferencia de pintura (ver definición de *eficiencia de transferencia* en la Herramienta de Glosario, Sección 5 de la Caja de Herramientas) cuando se usa correctamente, las pistolas pulverizadoras HVLP o LVLP disminuyen la cantidad de pintura que se necesita lo que resulta en una reducción en la cantidad total de emisiones de VOC. El cumplir con este equipo requerido le ahorrará dinero a largo plazo en gastos de insumos y traslado de residuos.

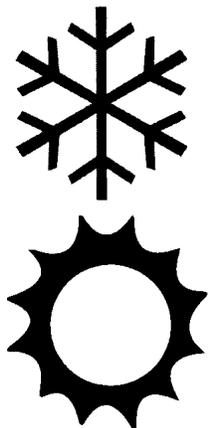
También debe limpiar las pistolas en una lavadora autorizada para reducir el uso de solventes y la emisión de VOCs. Estas lavadoras (1) vuelven a circular el solvente para que se pueda usar de nuevo y (2) recogen el solvente usado; también utilizan menos solvente y menos tiempo para lavar pistolas que otros métodos más antiguos.

Requisitos de Aire Acondicionado para Vehículos Motorizados — CFCs

Si usted revisa o repara sistemas de aire acondicionado para vehículos motorizados (MVAC) o incluso si sus empleados trabajan bajo el capó de un vehículo con propósitos diferentes al de pintura, debe cumplir con varios requisitos de la Ley de Aire Limpio (Secciones 608-612 citadas anteriormente).

⁴ 310 CMR 7.18(28)

⁵ LMR 7.18(28)



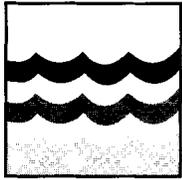
¿Por qué necesitamos requisitos para MVAC? Estos requisitos están diseñados para restringir el uso y escape de sustancias que reducen el ozono y que dañan el ambiente. Los refrigerantes que se regulan incluyen el clorofluorocarbono (CFC)-12 que también se conoce por el nombre de marca Freon™ el cual se utilizaba popularmente como refrigerante en sistemas de aire acondicionado en vehículos motorizados. Este compuesto ya no se fabrica pero todavía se encuentra comúnmente en los MVACs de vehículos más antiguos.

El propósito principal de estos reglamentos es evitar el escape de CFC-12 y de otros compuestos similares en el ambiente durante la revisión de MVACs. *Es ilegal dejar escapar CFCs en el ambiente a conciencia porque pueden contribuir al calentamiento global en el largo plazo.* A continuación se hace un resumen de algunos requisitos importantes para la revisión de MVACs.

- ▶ **Certificación** – Para su caso, cualquier personal del taller que pueda revisar (repara, cambiar, evacuar) el MVAC debe tener un certificado para esto. Esta certificación está diseñada para garantizar que todo operador esté capacitado para manejar refrigerantes CFC adecuadamente. Una lista de organizaciones acreditadas para dar esta certificación se puede obtener llamando a la línea de ayuda del EPA para el ozono estratosférico al (800)296-1996.
- ▶ **Equipo** - Todo equipo que (1) recupere o (2) recupere-y-recicle el refrigerante de los MVACs debe estar aprobado por la EPA o por una organización aprobada por la EPA para probar equipo. Una lista de equipo aprobado por la EPA se puede obtener llamando a la línea de ayuda de ozono.
- ▶ **Documentación** – Los talleres que hacen trabajo de MVAC deben certificarle a la EPA que utilizan equipo aprobado para la recuperación del CFC-12. Cuando se recoge el refrigerante, éste se debe enviar a un centro de recuperación y el nombre y la dirección de este centro se debe mantener en el archivo; no se necesita un formato especial para registrar esta información, pero sí debe estar disponible.
- ▶ **Venta y Uso** – Los refrigerantes de MVAC que son regulados se deben manejar de tal forma que no se vendan a personas no registradas. Para asegurar el manejo seguro de estos materiales únicamente los técnicos certificados pueden comprar refrigerantes restringidos; si usted compra estos refrigerantes, debe asegurarse de que cumpla con las restricciones de venta que aplican. Además, bajo la Sección 612 de la Ley de Aire Limpio, algunos CFCs no están aprobados para ser usados en carros; por ejemplo, los carros deben tener un reajuste adecuado de su equipo antes de usar CFC-134a en sus sistemas de refrigeración. Consulte con un proveedor que sepa o con la EPA para obtener mayor información. Para ayudarle, la EPA ha elaborado una hoja de información llamada “Cómo escoger y utilizar refrigerantes alternativos” que está disponible en la página Web sobre ozono de la EPA.

Para obtener más información sobre cómo cumplir estos requisitos, llame a la línea de ayuda de la EPA para el ozono estratosférico al (800)296-1996 o visite su página de Web sobre ozono en <http://www.epa.gov/ozone>. La línea de ayuda y la página Web ofrecen una lista de programas de certificación técnica, hojas de información con respecto a los requisitos para MVAC y datos específicos sobre lo que se debe y no se debe hacer cuando se trabaja con MVACs. Usted también puede llamar a la EPA en la Región 1 si necesita más información al (617)565-3420 o al (800)1237.

B. REQUISITOS DE AGUA⁶



Las *aguas negras industriales* que genera su taller son aquellas que se usan para lavar vehículos, el piso del taller, ropa sucia y equipo. Si se manejan inadecuadamente pueden presentar problemas para las fuentes de agua potable y pueden causar daños ambientales. Los cuerpos de agua sobre la superficie incluyen lagos, ríos, quebradas y el mar; éstos se usan con fines recreativos, para pescar, como hábitat natural y como fuentes de agua potable. El agua subterránea consiste en capas de agua

que existen bajo la superficie de la tierra. Si las aguas negras se desechan al suelo o en el suelo, los contaminantes que se encuentran en esas aguas, como solventes o aceites, pueden filtrarse en el agua subterránea y contaminarla. En Massachusetts, el agua subterránea es una valiosa fuente pública y privada de agua potable que se debe proteger. Los desagües que se encuentran en el piso de su taller que vierten aguas negras industriales en un sistema séptico, una cisterna o directamente al suelo NO son legales. Si actualmente usted vierte agua de esta manera, debe sellar el desagüe en el piso y recoger y guardar esta agua sucia en un recipiente o tanque que se pueda manejar adecuadamente. Llame a la OTA al (617)626-1060 si necesita más información.

Vertido de aguas negras en la alcantarilla

Si los desagües en su taller conducen directamente a una planta municipal de tratamiento de aguas negras (también conocida como una planta pública de tratamiento POTW), existen límites sobre las clases de materiales que puede contener su vertido de aguas negras industriales. Usted no puede verter:

- ▶ Materiales como solventes, gasolina, grandes sólidos (como piedras grandes o gravilla), residuos peligrosos o cantidades excesivas de jabón u otras sustancias químicas orgánicas. Estos materiales pueden presentar un peligro de incendio o pueden interferir con operaciones de tratamiento en los POTWs.
- ▶ Residuos altamente corrosivos (ver Lavado de vehículos en la Sección 1 de la Caja de Herramientas para encontrar consejos sobre como manejar ácidos de batería) o alcalinos. Los límites de pH establecidos por el DEP son 5.5 o menos para ácidos y 9.5 para bases (unidades estándar). Esto significa que si el pH de sus residuos está entre 5.5 y 9.5, usted puede verterlos a la alcantarilla. Si no está seguro sobre el nivel de pH, puede medirlo fácilmente utilizando pruebas o equipo sencillos.
- ▶ Grandes volúmenes de agua caliente sin autorización de su POTW local aunque no es muy probable que su taller tenga que deshacerse de una gran cantidad de agua caliente toda a la vez. Además, usted debe consultar con su POTW local para determinar cuales son los límites para los residuos de aceite y grasa hechos a base de petróleo. En muchos casos usted se verá obligado a tener un separador de agua y aceite en su desagüe (a veces conocido como un sifón de gas o de grasa) para eliminar los residuos aceitosos de las aguas negras antes de que lleguen a la alcantarilla.

Un **separador de agua y aceite** elimina sólidos y aceite de sus aguas negras y los recoge para que se pueda deshacer de ellos apropiadamente. El resto de las aguas negras se vierten en el alcantarillado. Es importante hacerle mantenimiento al separador de agua y aceite para que funcione bien; se debe revisar semanalmente para ver si es necesario quitar y botar el sedimento en el fondo o los residuos aceitosos flotantes. Estos residuos deben ser Tratados como residuos peligrosos o como residuos aceitosos dependiendo del contenido. En la Sección 2.1.2.C se trata este tema.

⁶314 CMR 2.00-12.00



Lavado de vehículos

El agua que se utiliza para lavar carros es la principal preocupación de aguas negras industriales que se asocia con los talleres de reparación de autos. Esta agua puede contener varios contaminantes como:

- ▶ abones o detergentes
- ▶ Aceites y grasas de carretera
- ▶ Polvo de pintura o residuos de solventes provenientes de las operaciones de lija y pulverización
- ▶ Sales descongelantes
- ▶ Pedazos, boronas y polvo de metal
- ▶ Líquidos que gotean de los vehículos

Actualmente su taller no necesita un permiso del DEP para conectarse con el alcantarillado; sin embargo, es muy posible que a principios de 1999 se aprobará una ley al respecto que lo afectará. Para obtener mayor información, puede comunicarse con el DEP al (617)292-5638. Si su taller ya tiene un permiso de su POTW local para utilizar el alcantarillado, debe cumplir con los requisitos de ese permiso.

(1) Lavado de vehículos al aire libre

Debido a que es una actividad comercial, el lavado de vehículos al aire libre en la entrada de su taller o en el parqueadero está sujeto a diferentes requisitos que los que aplican al lavado de vehículos al aire libre en una residencia.

Las aguas negras del lavado de vehículos que se dejan escapar de su lote (1)correrán por las alcantarillas, (2)se filtrarán en el suelo de alrededor, o (3)fluirán hacia arroyos y barrancos cercanos. Sin importar a donde vayan, estas aguas negras entrarán en el ambiente sin tratamiento y por lo tanto, representan un peligro potencial para la calidad de agua local subterránea y en la superficie.

Importante: Asegúrese de manejar sus aguas negras de forma apropiada. Si el agua que se saca de un pozo o cuerpo de agua contiene contaminantes que podrían provenir de su taller, es posible que se le responsabilice a usted por la limpieza de esa agua. También lo podrían obligar a pagar multas por violar las leyes que han sido diseñadas para proteger la calidad del agua. Por lo tanto, le conviene manejar sus aguas negras adecuadamente.

Para ayudarle a estar consciente de las posibles responsabilidades que existen, debería comunicarse con su comisión de conservación local o con su oficina regional del DEP para averiguar si su taller está ubicado en una zona sensible. Ellos podrán decirle si existen pozos o fuentes de agua potable cercanas, si usted está ubicado sobre una importante fuente subterránea de agua, o si está en una zona designada para asuntos ambientales.

La MEJOR forma de reducir la posibilidad de demandas y multas es reunir todas sus aguas negras para que las recojan, las traten y se deshagan de ellas adecuadamente. Esta agua se puede recoger lavando los vehículos (1)dentro de una área bermada (usando una berma hermética permanente o temporaria), (2)sobre una lona o sobre un área especialmente diseñada con plataforma para lavado

LIBRO DE TRABAJO

de vehículos o (3)utilizando otros mecanismos que eviten que las aguas negras fluyan hacia los desagües de alcantarilla, las aguas superficiales, o la tierra. Las aguas negras recogidas se deben vaciar, bombear o aspirar en un recipiente.

La siguiente mejor forma de evitar responsabilidad por contaminación es la separación de los contaminantes de sus aguas negras. Esta alternativa es menos segura que la recolección de las aguas negras pero es MAS segura que un vertido directo. La Sección 3 de la Caja de Herramientas (Recursos, formatos y otras herramientas) proporciona un diagrama de un sistema de recipientes que se puede utilizar para el manejo de aguas negras antes del vertido. Una vez que sus aguas negras se hayan recogido, déjelas quietas varias horas (generalmente toda la noche) para que los sólidos bajen al fondo y cualquier material aceitosos flote. Luego utilice absorbentes como almohadillas o medias para eliminar el aceite flotante y deshacerse del sedimento en el fondo sea como residuo industrial o como residuo peligroso. Las aguas negras restantes se pueden verter, preferiblemente al desagüe dentro de su taller, suponiendo que usted tiene un separador de agua y aceite y que está conectado a un POTW. El verter el agua por un filtro o una malla fina para recoger partículas que no se asentaron en el agua le dará una mayor garantía de que no está dañando el ambiente.

Finalmente, un método muy básico que ofrece menos protección que los otros dos, pero que de todas maneras es mejor que el vertido directo, es colocar absorbedores de aceite como medias o bermas diseñadas para absorber aceite o incluso trapos en el camino de escape del agua. Este método puede ayudar a eliminar algunos de los contaminantes del agua dependiendo de lo que haya usado y como lo usó. Deshágase de los absorbentes contaminados adecuadamente.

Operaciones más limpias y seguras Operaciones: Sin importar el método de separación que usted use, también debe aplicar las buenas prácticas de administración para el lavado de vehículos que se mencionan en la Sección 1 de la Caja de Herramientas. Estos consejos le ayudarán a cumplir con los requisitos de agua, reducir sus posibles obligaciones y reducir el impacto que pueda tener sobre la calidad de agua. Además, utilice la lista de control para la auto-evaluación que se encuentra en el Libro de trabajo, cumpla con las prácticas de administración y requisitos que se enumeran y documente sus esfuerzos. Todos estos pasos son buenos para demostrar que usted está haciendo un “esfuerzo de buena fe” para cumplir con los requisitos y reducir el impacto que pueda tener sobre la calidad del agua.

(2) Lavado de vehículos bajo techo

Incluso si usted lava vehículos bajo techo, la mayoría de consejos anteriores sobre como cumplir los requisitos de agua y *Operaciones más limpias y seguras* aplicarán para su negocio. Muchas de las limitaciones sobre aguas negras industriales que se discutieron anteriormente pueden aplicar en el caso de lavado de vehículos bajo techo. Es por eso que es importante saber cuales residuos se pueden verter en sus desagües interiores durante el lavado de un vehículo ya sea provenientes del vehículo o del piso del taller.



Recuerde: Usted puede llamar al OTA al (617)626-1060 y solicitar ayuda gratuita para organizar un programa de manejo de aguas negras en su taller.



C. REQUISITOS PARA RESIDUOS PELIGROSOS⁷



El manejo inadecuado de residuos peligrosos puede hacerle gran daño a la salud humana y al ambiente. La EPA y el DEP hacen cumplir los requisitos para residuos peligrosos en almacenes que generan, transportan, tratan, almacenan, o se deshacen de residuos peligrosos. Algunos residuos generados por talleres de auto que son considerados peligrosos son: pinturas residuales, solventes residuales, materiales de limpieza saturados y algunas macillas que contienen solvente. Todos los requisitos para residuos peligrosos están diseñados para proteger el ambiente. Esta sección describe algunos requisitos importantes y básicos para operar su taller en cumplimiento del reglamento para residuos peligrosos del DEP.



Si usted tiene alguna pregunta sobre este tema, llame a la línea de ayuda para el manejo de residuos peligrosos del DEP al (617)292-5898.

1 Estatus como generador de residuos peligrosos y de aceite residual
 Primero, deber determinar su estatus como generador de residuos peligrosos y de aceite residual. Utilice la tabla que sigue para determinar si usted es un generador de cantidades muy pequeñas (VSQG), un generador de cantidades pequeñas (SQG) o un generador de grandes cantidades (LQG). Es posible que su estatus sea diferente para cada categoría de residuos (residuo peligroso o aceite residual) – esto se llama tener un “estatus doble”.

Evaluación de estatus como generador de residuos peligrosos y aceite residual

Si usted genera aceite residual al siguiente ritmo...	Su estatus de generación es...
0 a 26 galones de aceite residual al mes	VSQG
27 a 270 galones de aceite residual al mes	SQG
Más de 270 galones de aceite residual al mes	LQG

Si usted genera residuos peligrosos al siguiente ritmo...	Su estatus de generación es...
0 a 26 galones de aceite residual al mes	VSQG
27 a 270 galones de aceite residual al mes	SQG
Más de 270 galones de aceite residual al mes	LQG

Nota: Su estatus de generación está basado en la categoría de generación mas grande que haya alcanzado en cualquier mes durante los últimos 12 meses de generación de residuos (no en un promedio de los últimos 12 meses de generación de residuos).

Su estatus de generación es importante porque influye sobre cuales de los siguientes requisitos le aplican.

⁷ 310 CMR 30.00

LIBRO DE TRABAJO

2 Número de identificación de residuos peligrosos y aviso único del DEP
Si usted es un SQG o un LQG de residuos peligrosos, debe obtener un número de identificación de residuos peligrosos del EPA y notificar al DEP que usted está generando residuos. Su número de identificación es propio de su establecimiento y se usa para rastrear los residuos después de que salen de su taller. Si usted es un VSQG debe registrarse con el DEP y autoasignarse su número de identificación usando su número de teléfono incluyendo el código de área con el prefijo MV. En la Sección 3 de la Caja de Herramientas se encuentran instrucciones para obtener los formatos requeridos para solicitar un número de identificación de residuos peligrosos y para entregarle al DEP un aviso único.

3 Requisitos de etiquetado
Cada tambor de residuos peligrosos que usted acumule debe ir etiquetado con la siguiente información:

- ✓ la leyenda “RESIDUOS PELIGROSOS”,
- ✓ el nombre del residuo, por ejemplo, “*solvente de pintura residual*”,
- ✓ el tipo de peligro (e.g., inflamable, corrosivo, reactivo, tóxico o el código de residuo para residuos enumerados), y
- ✓ si usted es un SQG o un LQG, la fecha en la cual la acumulación comenzó.

En la Sección 3 de la Caja de Herramientas se da un ejemplo de una etiqueta de un residuo peligroso.

4 Acumulación/ Almacenamiento de residuos peligrosos
Su taller debe tener un área designada donde los recipientes de residuos se mantienen hasta que sean recogidos para ser reciclados o eliminados. Haga lo siguiente en su área de acumulación/ almacenamiento:

- ✓ marque claramente los bordes del área (por ejemplo, se pueden usar líneas amarillas);
- ✓ coloque un aviso que diga “RESIDUOS PELIGROS” en letras de una pulgada de alto o más;
- ✓ revise semanalmente que los recipientes no tengan óxido, fisuras u otros daños que puedan resultar en fugas;
- ✓ rodee las áreas para la acumulación/almacenamiento de residuos peligrosos que están al aire libre con una berma que pueda sostener hasta (1)10% del volumen máximo de todos los recipientes en el área o (2)110% del recipiente más grande del área, lo que sea mayor;
- ✓ cubra las áreas de acumulación/almacenamiento que estén al aire libre;
- ✓ mantenga los recipientes de residuos peligrosos sobre una superficie que no tenga grietas y que sea resistente a fugas o derrames (que no sea como el alquitrán que es poroso y deja filtrar líquidos a los suelos subyacentes); y
- ✓ almacene los recipientes conforme a los límites de volumen y tiempo que le aplican a usted (ver la tabla en la pagina 2-13)?



Con base en su estatus como generador de residuos peligrosos (del punto 1 arriba) usted puede acumular/almacenar las siguientes cantidades de residuos para los períodos de tiempo a continuación:

Si su estatus como generador de residuos peligrosos es...	Usted puede acumular/ almacenar recipientes llenos de residuos hasta...	Usted puede acumular/ almacenar recipientes por el siguiente límite de tiempo...
VSQG	No más de 1320 libras (alrededor de tres tambores de 55 galones)	No hay límite de tiempo
SQG	No más de 4400 libras (alrededor de 10 tambores)	No más de 180 días
LQG	No hay límite de volumen	No más de 90 días

Un área satelital de acumulación es donde se mantienen los recipientes que están parcialmente llenos de residuos. Cuando los recipientes estén llenos, deben ser fechados y trasladados al área de acumulación y almacenamiento. Nota: todas las áreas de acumulación satelitales deben estar en o cerca del lugar donde se generan los residuos y deben estar bajo el control del empleado del taller que esté realizando la actividad que los genera; por ejemplo, la persona que pinta con pistola en el área de pintura pulverizada. Usted puede acumular hasta 55 galones de residuos peligrosos en un área satelital siempre y cuando cada recipiente sea etiquetado y trasladado a un área central de acumulación/almacenamiento o trasladado fuera del taller dentro de los siguientes tres días después de llenarse.

5 Transporte de Residuos
 Los SQGs y los LQGs están obligados a transportar los residuos peligrosos por medio de transportadores licenciados para hacerlo. Los VSQGs pueden (1)transportar los residuos a otro generador (si ese taller está dispuesto a recibirlos) o a un centro de recepción o (2)utilizar transportadores de residuos peligrosos licenciados.



Comuníquese con la Línea de ayuda para residuos peligrosos del DEP al (617)292-5898 para obtener una lista gratis de transportadores de residuos peligrosos licenciados, los servicios que estos transportadores tienen licencia para prestar y a cuales generadores le prestan el servicio.

6 Mantenimiento e informe de registros
 Antes de que un transportador de residuos peligrosos pueda recibirlos, el generador (como su taller) debe llenar y hacer firmar un manifiesto de residuos peligrosos. El manifiesto es un formato que se utiliza para rastrear la cantidad de residuos generados y el manejo de estos después de que sale de su taller. Cada manifiesto tiene varias copias, siga las instrucciones en el manifiesto con respecto a cual copia es para usted y cual copia va para el transportador, el centro de recepción y otras personas. Para cada envío, dentro de los siguientes 30 días usted recibirá del centro de recepción una copia del manifiesto documentando que sus residuos llegaron a su destino final.

Si después de 30 días usted no ha recibido su copia del manifiesto firmado por el centro de recepción, comuníquese con el transportador o con el dueño/operador del centro de recepción de residuos para averiguar por el estatus del envío.

LIBRO DE TRABAJO

Si después de 15 días de haberse puesto en contacto con el centro (45 días después de haber hecho el envío) todavía no ha recibido una copia del manifiesto documentando el destino final de su envío, debe presentar un **Informe de Excepción** ante el DEP. Los LQGs también deben entregar un **Informe Bienal**(cada tercer año)**de Residuos Peligrosos** al DEP. Los SQGs y los VSQGs no tienen que entregar este informe.

Finalmente, todos los generadores de residuos peligrosos están obligados a guardar sus copias de cada manifiesto, Informes de Excepción y cualquier resultado de muestras y análisis de residuos por tres años. Los VSQGs que manejan su propio transporte no tienen que llenar manifiestos; sin embargo, deben obtener y guardar recibos del centro que reciba sus residuos. Los LQGs también deben guardar una copia de sus informes bienales por tres años después de entregarlos.

Recuerde: El mantener sus registros de manifiestos o recibos de residuos lo protegen porque garantizan que usted ha manejado sus residuos peligrosos adecuadamente.

7 Derrame o escape accidental

Cuando esté conteniendo un derrame en su taller, asegúrese de utilizar equipo adecuado para proteger su salud y seguridad personal (según lo indicado en la hoja de información sobre seguridad de material que existe para cada material) y contenga el derrame lo mas pronto posible.

En algunos casos no será posible contener todo el material y algunos se volverán “fugas ambientales”. Si es una “cantidad que amerita ser informada” (ver tabla abajo), usted DEBE informarle al DEP dentro de 24 horas – después de intentar contener y limpiar el derrame. Para reportar un derrame, utilice un formato para Informe de Derrame similar al que se encuentra en la Sección 3 de la Caja de Herramientas (Recursos, formatos y otras herramientas).



También debe llamar a la línea directa estatal para informes de derrames al (617) 556-1133 en Boston y sus alrededores o al (888)304-1133 en otras partes del estado. Si usted no reporta el derrame a las autoridades competentes, puede estar sujeto a una demanda por incumplimiento.

Una “fuga ambiental” ocurre cuando un material regulado se escapa de su taller por una ventana o puerta (si es transportado por el aire), o se filtra por una grieta en el piso o por una puerta abierta. Estos escapes pueden dañar la calidad del aire, del suelo o del agua superficial y subterránea que se encuentra cerca o pueden presentar un riesgo para la salud humana.

Una “cantidad que amerita ser informada” es la cantidad de material regulado que el DEP considera importante. La siguiente tabla proporciona la cantidad que amerita ser informada de los materiales regulados que se encuentran comúnmente en un taller.

Material regulado	Cantidad que amerita ser informada
Pintura	más de 1 galón
Diluyente de pintura	más de 1 galón
Aceite	más de 10 galones
Líquido de dirección hidráulica o de transmisión automática	más de 10 galones



8 Peligro inminente

La EPA define una actividad o condición que represente un peligro inmediato para la salud humana o para el ambiente como una **amenaza inminente** y el DEP la define como un **peligro inminente**. Por ejemplo, deshacerse de un diluyente usado vertiéndolo en el suelo fuera de su taller se considera un peligro inmediato. Si usted cree que ha visto una amenaza o un peligro inminente, llame a la línea del DEP para informar sobre derrames al (888)304-1133 y reporte la situación, la ley exige que reporte amenazas como estas inmediatamente.

9 Planes de emergencia y de contingencia

Los SQGs están obligados a tener un **plan de emergencia**; los LQGs deben tener un plan de emergencia y un plan de contingencia escrito. El plan de emergencia debe incluir o describir lo siguiente:

- ▶ Un coordinador de emergencia designado,
- ▶ Un sistema de alarma o de comunicación para alertar a las personas que se encuentran dentro del taller,
- ▶ Un teléfono u otro sistema de comunicación para comunicarse con los equipos de respuesta a emergencias,
- ▶ Extinguidores de incendio portátiles y rociadores automáticos o equipo para la producción de espuma,
- ▶ Salidas de escape claramente señaladas e iluminadas,
- ▶ Un plan para instruir a los empleados sobre procedimientos de emergencia,
- ▶ Números de teléfono de emergencia y un plan de evacuación que también esté claramente señalado y exhibido,
- ▶ Procedimientos para notificar a las agencias de respuesta inmediata sobre actividades químicas y de residuos, y
- ▶ Materiales y procedimientos para el control de derrames.

La Sección 2 de la Caja de Herramientas, Requisitos para la protección de la salud y la prevención de incendios, contiene más información sobre requisitos para planes de contingencia y de emergencia.

¿Cuáles residuos se consideran peligrosos?

Existen dos formas en que un residuo puede considerarse peligroso: (1) puede estar en la *lista de residuos*, o (2) puede ser peligroso debido a sus *características* (puede ser inflamable, corrosivo, reactivo o tóxico). Usted puede obtener una "lista de residuos" del DEP o de la OTA. El texto que sigue enumera algunos ejemplos de residuos generados por talleres que pueden ser característicos y define cada característica en más detalle.

Características de residuos y definiciones con ejemplos de residuos de talleres

Inflamables – residuos líquidos con un punto de inflamación de menos de 140° Fahrenheit

- ▶ Materiales relacionados con la pintura como solventes, diluyentes, soluciones de preparación y revestimientos (si el MSDS indica que el punto de inflamación es menos de 140° Fahrenheit)
- ▶ Limpiadores de repuestos hechos de petróleo como "mineral spirits" o solventes Stoddard
- ▶ Kerosene o gasolina en exceso o de especificaciones erradas

LIBRO DE TRABAJO

Corrosivos – residuos que tienen un pH de 2.0 o menos (ácidos fuertes) o 12.5 o más (bases fuertes)

- ▶ Desgrasadores cáusticos para la limpieza de repuestos
- ▶ Soluciones para eliminar óxido
- ▶ Baterías de ácido y plomo
- ▶ Limpiadores que sean alcalinos o ácidos

Reactivos – residuos inestables o explosivos; residuos que reaccionan violentamente cuando se mezclan con agua; residuos como aquellos que contienen sulfuro o cianuro que liberan gases tóxicos cuando son expuestos a condiciones corrosivas.

- ▶ Aerosoles que contienen material bajo presión

Tóxicos – residuos que bajo condiciones ácidas lixivian metales tóxicos por encima de ciertos límites. Se puede utilizar una prueba especificada por la EPA, el Procedimiento de Lixiviación de Toxicidad Característica (TCLP), para determinar si un residuo excede estos límites o usted puede utilizar sus conocimientos de estos residuos y de los requisitos de deshecho para evaluar si un residuo es tóxico o no.

- ▶ Pinturas que contienen metales de por lo menos los siguientes niveles utilizando la prueba de TCLP: arsénico [5 miligramos/litro (mg/L)], bario (100mg/L), cadmio (1mg/L), plomo (5mg/L), mercurio (0.2mg/L), selenio (1mg/L) y plata (5mg/L) – su distribuidor de pintura debe poder informarle sobre el contenido de metales de su pintura
- ▶ Residuos relacionados con la pintura como los filtros de las cabinas de pintura que pueden contener metales

Usted necesita evaluar sus residuos según cómo se generan y cómo se manejan (características físicas actuales y en algunos casos, su tratamiento y cómo deshacerse de ellos) para determinar si son peligrosos o no. Por ejemplo:

- ▶ Pintura mojada o que se ha mezclado con un diluyente u otro solvente se considera peligrosa. Sin embargo, pintura seca en el fondo de una caneca vacía se puede botar como residuo sólido.
- ▶ Trapos saturados en aceite residual se consideran peligrosos. Si no están saturados (es decir, no se les puede escurrir una sola gota de líquido), se considera que son residuos sólidos no peligrosos según la política de una gota del DEP. Si usted envía los trapos a una lavandería, asegúrese que la lavandería este en capacidad de tratar el aceite y los otros materiales impregnados.

2.1.3 Requisitos para la protección de la salud y la prevención de incendios

La Dirección de Salud y Seguridad Ocupacional de los Estados Unidos (OSHA) es la sección del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos que gobierna el reglamento relacionado con la salud y seguridad suya, de sus empleados y de sus áreas de trabajo.



La División de Seguridad Ocupacional de Massachusetts – Programa de Consulta OSHA puede ofrecer asistencia técnica y servicio de consulta para los requisitos de la OSHA. Comuníquese con el programa al (617)969-7177.



La OSHA exige que usted:

- ▶ Prevenga heridas y enfermedades usando controles ingenieros (ver la definición en la Sección 5 de la Caja de Herramientas, Herramienta de Glosario), cuando sea posible;
- ▶ Cuando sea necesario utilizar equipo protector personal (PPE), se asegure que sus empleados utilicen el PPE correcto para protegerlos de heridas físicas, enfermedades y pérdida del oído;
- ▶ Capacite a sus empleados sobre peligros y prácticas laborales seguras para prevenir accidentes;
- ▶ Ventile adecuadamente las áreas de pintura pulverizada y de almacenamiento de sustancias inflamables;
- ▶ Tenga planes y equipo para la prevención de incendios;
- ▶ Proteja su maquinaria contra peligros; y
- ▶ Documente todo accidente y herida que hayan tenido sus empleados.

Algunos de estos requisitos son iguales a los requisitos de planes de emergencia o de contingencia para residuos peligrosos; por lo tanto, asegúrese que sus planes sean consistentes. Si lo son, usted encontrará que algunos componentes de su plan de emergencia o contingencia le servirán para sus requisitos de la OSHA. En la Sección 2 de la Caja de Herramientas, Requisitos para la protección de la salud y la prevención de incendios, usted encontrará más información acerca de estos requisitos.

2.2 PERSPECTIVA GENERAL SOBRE LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN

El primer paso para cumplir con las leyes ambientales es buscar oportunidades para utilizar menos materiales peligrosos y generar menos residuos – es decir, evitar el problema de raíz. ¿Para qué manejar residuos cuando los puede eliminar?

Las técnicas de prevención de la contaminación le pueden ayudar a reducir sus obligaciones legales, hacer su lugar de trabajo más limpio y más seguro, aumentar su competitividad y ahorrar dinero. Estas técnicas incluyen:

- ▶ Sustitución de materiales tóxicos y peligrosos por alternativas no peligrosas,
- ▶ Sustitución o modificación de un proceso para utilizar menores cantidades de un material peligroso o para generar menos residuos;
- ▶ Mejoramiento de las técnicas de limpieza normales para mantener el área de trabajo limpia y segura, y
- ▶ Reutilización o reciclaje de materiales peligrosos para que se utilicen menos insumos peligrosos.

El manual del *Curso CRASH* incluye muchas ideas para la prevención de la contaminación que se pueden implementar en su taller. Consulte en la Sección 1 de la Caja de Herramientas donde encontrará consejos para prevenir la contaminación en cada paso del proceso de reparación de autos estrellados.

LIBRO DE TRABAJO

Importante: El primer paso para una prevención efectiva de la contaminación es hacerle un seguimiento al uso de materiales (especialmente materiales peligrosos) y la generación de residuos de su taller. Una vez que usted tenga esta información, busque maneras para evitar el uso de materiales nocivos y de minimizar los residuos. Mantenga registros regulares de su inventario y recolección de residuos y utilice esta información para medir su progreso (busque menores compras de materiales, menores recolecciones de residuos peligrosos y de otros residuos y documente su mayor uso de alternativas no peligrosas). Algunos talleres le hacen seguimiento al uso de insumos por mes o por número de reparaciones para hacerle seguimiento a la eficiencia de producción.

Los siguientes ejemplos de prevención de la contaminación le darán una idea de cómo ésta se puede implementar en su taller y de los beneficios que puede traer.

Ejemplo #1:

El Taller A evita el uso de jabones hechos con fosfatos excepto para lavar llantas de paredes blancas y para otros casos especiales. Éste jabón está claramente etiquetado “para llantas de paredes blancas y usos especiales únicamente” y se mantiene en un armario cerrado. Mientras tanto, el dueño le ha pedido a su trabajador que busque y recomiende otros limpiadores sin fosfatos que puedan efectivamente reemplazarlo.

Al minimizar el uso de jabones con fosfatos, el Taller A reduce la posibilidad de tener obligaciones legales relacionadas con la calidad del agua local superficial y subterránea que pueda ser contaminada con fosfatos o cualquier problema en el POTW local asociado con fosfatos.

Ejemplo #2:

El taller B recientemente cambió a pistolas pulverizadoras HVLP y todos los empleados recibieron un curso de capacitación de un día sobre cómo utilizarlas. Nota: En Massachusetts es obligatorio utilizar pistolas HVLP o LVLP.

Las pistolas HVLP pueden aumentar la eficiencia de transferencia de pintura considerablemente; sin embargo, es importante estar bien capacitado para usarlas ya que las pistolas nuevas requieren una técnica diferente para obtener manos de pintura de alta calidad sin desperdiciar tanta pintura. Los beneficios finales para el Taller B son: (1) una reducción en emisiones de VOC (por medio de una mayor eficiencia de transferencia y reducción en la cantidad de pintura usada), (2) mejores condiciones de trabajo (una mayor eficiencia de transferencia produce menos exceso de pulverización) y (3) menores costos de operación (se necesita menos pintura).

Ejemplo #3:

El Taller C ingresa un gran número de vehículos que han sido seriamente averiados (por ejemplo, líneas de aceite, de gas y tanques de anticongelante rotos). El taller también realiza una gran cantidad de corte y pulverización durante la reparación que genera mucho polvo y fragmentos de metal. También puede producir chispas que pueden prenderle fuego a los gases inflamables.

A medida que ingresa cada vehículo, los empleados lo revisan cuidadosamente buscando goteras existentes y potenciales, mantienen bandejas a la mano para recoger cualquier gotera debajo del carro. Si es posible, mantiene los líquidos que se escapan aparte – utilizan una bandeja para el aceite, otra para el anticongelante, etc. Cualquier charco en el piso se contiene y se limpia con almohadillas absorbentes o con medias. Después de cada actividad, los empleados rápidamente recogen cualquier exceso de polvo que haya caído al piso.



Cada uno de estos pasos previene la acumulación de materiales nocivos en el piso del taller, lo mantiene limpio, relativamente libre de polvo y ayuda a evitar que los metales o sustancias tóxicas se escapen por los tubos de desagüe del taller. También reduce la posibilidad de que una chispa le prenda fuego a los gases inflamables que emanan de líquidos fugados y evita que el polvo entre en la pintura lo que puede dañar un trabajo. Manteniendo separados los líquidos residuales, el Taller C puede reciclar el aceite residual y el anticongelante en vez de deshacerse de ellos con los ácidos de batería y otros materiales peligrosos.

Ejemplo #4:

El Taller D generaba mucho solvente usado por el lavado de pequeños repuestos y herramientas y de otras limpiezas que lo requerían. El taller ha instalado una lavadora de pistolas encerrada (el DEP de Massachusetts requiere ésta u otra clase de lavadoras de pistolas) lo que le permite a los empleados volver a utilizar los solventes para limpiar sus pistolas pulverizadoras HVLP. Además de permitirle al Taller reciclar el solvente (lo cual reduce la necesidad de comprar nuevo solvente), la lavadora de pistolas encerrada proporciona una limpieza efectiva de pistolas HVLP sin la evaporación de VOCs en el solvente y ahorra cerca de 15 minutos de trabajo en la limpieza de pistolas en cada uso. Todo esto le ahorra dinero al taller además de ayudarlo a minimizar su emisión total de VOCs.

Resumen de la prevención de la contaminación

Como usted puede ver con los ejemplos anteriores, los beneficios de prevenir la contaminación incluyen:

- ▶ Menor riesgo legal
- ▶ Menores costos de operación
- ▶ Mayor eficiencia
- ▶ Menos desperdicio
- ▶ Un taller más limpio y seguro

La prevención de la contaminación también le ayuda a minimizar la incertidumbre que trae el uso de materiales peligrosos y el manejo de residuos peligrosos – encontrará que el prevenir la contaminación hace que su taller sea más fácil de operar y con menos preocupaciones. Los pasos necesarios para prevenir la contaminación requieren de un esfuerzo extra y tal vez algunos de los consejos que se ofrecen en este manual no funcionen para su taller. Sin embargo, es importante revisar sus operaciones y determinar dónde es posible prevenir para ir acercando su negocio hacia el cumplimiento de la ley y mejorar la actuación ambiental, de salud y de seguridad de su taller.

LIBRO DE TRABAJO

3 LISTA DE CONTROL PARA LA AUTO-EVALUACION

Utilice esta lista para conocer cuales reglamentos y requisitos federales, estatales y locales se aplican a su taller. No es una lista completa de todos los requisitos, pero está basada en los requisitos básicos que se trataron en la Sección 2 de este Libro de trabajo.

Los requisitos básicos que todo taller debe cumplir están indicados en negrilla y con una √, póngale especial atención a estas preguntas. Para cada una de estas preguntas, si usted responde “sí” a todas las partes, esto significa que está cumpliendo el reglamento. Si responde “no”, esto indica que no lo está cumpliendo.

Las otras preguntas consideran otros pasos que usted puede tomar para hacer su taller más limpio y seguro o pueden pedirle que documente las operaciones de su taller. Para estas preguntas, lo que indica su respuesta será claro o será explicado en el texto que le sigue a cada pregunta particular. *En algunos casos se da más información en letra bastardilla después de la pregunta o se le pide que consulte en otras secciones de este manual.*

Utilice esta lista para evaluar, mejorar y documentar su cumplimiento de la ley y esto le ayudará a demostrar su esfuerzo de buena fe de cumplir y mejorar los estándares ambientales, de salud y de seguridad de su taller. A continuación se explica como utilizar la lista:

1 Lea y entienda cada punto de la lista. Algunos puntos son fáciles de entender. Para los otros puntos se dan explicaciones en bastardilla o se le dirige a otras secciones del manual para obtener mayor información. Tal vez también quiera ponerse en contacto con los recursos enumerados en la Sección 3 de la Caja de Herramientas. Para cumplir con un punto, primero necesita entenderlo. *No entender un requisito no es una buena razón para no cumplirlo.*

2 Copie y utilice la lista. Haga copias en blanco de la lista antes de utilizarla. Luego llene una nueva lista aproximadamente cada trimestre, cuatro veces al año. Para muchos puntos se requiere una respuesta de sí o no; para otras, será necesario reunir documentos, llenar tablas, o llamar a su proveedor para que le ayude a obtener la información antes de poder responder sí o no. En algunos casos, se le pedirá que salte un punto por que no es aplicable a usted. Estos son los únicos puntos que puede saltar.

3 Llene la lista. Lea y conteste cada punto de la lista hasta que haya terminado. Ahora estará listo para evaluar su cumplimiento de la ley.

4 Evalúe su cumplimiento de la ley. Para las preguntas que están en **negrilla y con una √**, si su respuesta a todas las partes de esas preguntas es “sí”, entonces usted está cumpliendo la ley. Usted tendrá que documentar su cumplimiento; por ejemplo, si usted indica que tiene una cédula de habitabilidad, debe tenerla en su taller en caso de que un inspector la pida.



LIBRO DE TRABAJO

Las otras preguntas consideran otros pasos que usted puede tomar para hacer su taller más limpio y seguro o pueden pedirle que documente las operaciones de su taller. Para estas preguntas, lo que indica su respuesta será claro o será explicado en el texto que le sigue a cada pregunta particular

5 Tome pasos para mejorar los puntos en que está incumpliendo la ley. Usted debe trabajar para mejorar los puntos de incumplimiento que identificó. Para hacerlo, primero trate los puntos en negrilla (✓) de tal forma que cuando termine usted podrá responder con un “sí” a cada uno de ellos y tendrá documentación que demuestre su cumplimiento (excepto si un punto no es aplicable a usted). También debe demostrar sus esfuerzos en los puntos no en negrilla (no marcados) implementando las recomendaciones de prácticas de administración efectivas y documentando sus esfuerzos.

6 Mantenga y vaya más allá del cumplimiento. Ahora que está cumpliendo el reglamento, usted debe mantener ese cumplimiento. Llene la lista cada trimestre y guarde las listas diligenciadas con sus otros documentos de EHS – registros de capacitación, manifiestos y otros materiales. También puede utilizar los consejos para prevenir la contaminación que vienen incluidos en este manual para evaluar e implementar ideas para disminuir la cantidad de residuos y ahorrar dinero y lo que lo llevará más allá del cumplimiento. Aquí le presentamos una lista de **Permisos, Licencias y Registros** que comúnmente se piden en los talleres de Massachusetts. Los requisitos para su taller dependen de las actividades que usted realice.

Una marca (✓) significa que ese punto es **siempre obligatorio**. Los puntos que no tienen una marca(✓) solo son obligatorios bajo ciertas circunstancias, para éstos utilice la lista de control para la auto-evaluación para determinar cuales le aplican a usted.

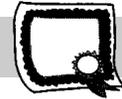
PERMISOS, LICENCIAS Y REGISTROS (Siempre obligatorios = ✓)

▶ Cédula de habitabilidad	✓
▶ Permiso para soplete	
▶ Permiso para almacenar oxígeno y acetileno	
▶ Permiso para almacenar sustancias inflamables	✓
▶ Permiso para almacenar pintura	
▶ Licencia para remolcar	
▶ Permiso para guardar vehículos bajo techo(Permiso de Garaje)✓	
▶ Permiso para usar el establecimiento (Parqueadero de Carros al Aire libre)	
▶ Matrícula comercial en la alcaldía	✓
▶ Licencia para taller de carrocerías (Número RS)	✓
- Fianza de \$10,000 ✓	- Política de indemnización laboral ✓
- Licencia para avaluar ✓	- Requisitos impositivos federales y estatales ✓



▶ Inscripción de residuos peligrosos	
- Número de identificación de generador y Notificación DEP	✓
▶ Permisos de prevención de incendio	
- Permiso de ventilación	✓
- Permiso para recinto de pintura	✓

3.1 PERMSOS, LICENCIAS, Y REGISTROS



- | | Sí | No |
|---|--------------------------|--------------------------|
| (1)✓ ¿Tiene su taller una cédula de habitabilidad de su agencia de seguridad local?
<i>Su cédula de habitabilidad debe estar exhibida en una lugar visible en su taller.</i> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (2) ¿Se guardan sopletes, cilindros de acetileno o de oxígeno en su taller?
Si la respuesta es No, salte al número 3.
✓ Si la respuesta es Sí, ¿tiene su taller permisos vigentes del departamento de bomberos para guardar sopletes, cilindros de acetileno y cilindros de oxígeno? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (3)✓ ¿Tiene su taller un permiso vigente del departamento de bomberos para almacenar sustancias inflamables para que pueda legalmente almacenar pinturas, oxígeno, acetileno y otros materiales inflamables in situ? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (4)✓ ¿Tiene un permiso vigente del departamento de bomberos para almacenar pintura? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (5)✓ ¿Ofrece su taller un servicio de remolque autorizado por la policía? Si la respuesta es No, salte al número 6. ✓ Si la respuesta es Sí, ¿tiene una licencia para remolcar vigente de la división de transporte de Massachusetts? | | |
| (6) ¿Se guardan vehículos bajo techo en su taller? Si la respuesta es No, salte al número 7.
<i>“Parqueadero bajo techo” incluye carros que se guardan para reparación.</i>
✓ Si la respuesta es Sí, ¿tiene un permiso vigente para guardar vehículos bajo techo (a veces llamado un permiso de garaje) del departamento de bomberos? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (7) ¿Se estacionan carros al aire libre en su taller por más de 30 días? Si la respuesta es No, salte al número 8. ✓ Si la respuesta es Sí, ¿tiene usted un permiso vigente para usar el establecimiento de su agencia de seguridad de códigos local? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| (8)✓ ¿Está registrado su taller como un negocio de reparación de carrocería de autos en la alcaldía local? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

LIBRO DE TRABAJO

	Sí	No
(9)✓ ¿Está su taller registrado con la división estatal de estándares y tiene licencia para funcionar como taller de reparación de carrocerías? Si la respuesta es Sí, salte al número 10.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si la respuesta es No, asegúrese de poder responder Sí a las siguientes preguntas antes de comunicarse con la división de estándares para obtener la licencia requerida:		
¿Tiene usted una fianza de seguridad para reparación de automóviles de por lo menos \$10,000?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si su taller tiene más de una persona o si es una sociedad incorporada, ¿tiene una póliza de indemnización laboral?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene aunque sea un trabajador de su taller licencia estatal para avaluar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Tiene su taller un número de identificación (ID) de impuestos federales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Está su taller registrado con el departamento de rentas de Massachusetts y tiene un número de registro para impuestos sobre las ventas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Una vez que haya obtenido su licencia de taller de reparación de carrocerías de automóviles (Número RS), este debe exhibirse en un lugar visible de su taller. Esta licencia es obligatoria para poder operar su taller legalmente.</i>		

3.2 REQUISITOS DE AIRE



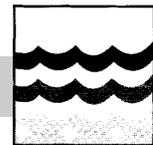
(10)	¿Utiliza su taller menos de 670 galones por mes de materiales que VOCs (emite menos de 2.5 toneladas por mes)? Si la respuesta es Sí, salte al número 11.	Sí	No
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Si la respuesta es Sí, usted puede pedir una exención de los requisitos para obtener el permiso de aire del DEP si puede documentar su uso de materiales durante los últimos 12 meses y cumplir con los requisitos para recintos de pintura y para materiales de revestimiento (puntos 12 a 17).</i>		
	✓ Si la respuesta es No (es decir, si usted utiliza más de 670 galones por mes de materiales que contienen VOCs o si no cumple con los puntos 12 a 17), tiene usted un permiso de aire del DEP y cumple usted con todos sus requisitos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Si la respuesta es No, comuníquese con el centro de servicio regional del DEP más cercano y solicite más información sobre cómo obtener el permiso. Consulte la Sección 3 de la Caja de Herramientas.</i>		
(11)	¿Ha recibido su taller una declaración de emisiones aéreas del DEP en el correo? Si la respuesta es No, salte al punto 12.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	✓ Si la respuesta es Sí, ¿completó y devolvió la declaración al DEP antes de la fecha indicada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(12)	✓ ¿Utiliza usted pistolas pulverizadoras de alta eficiencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Las pistolas pulverizadoras de alto volumen y presión baja (HVLP) y de bajo volumen y presión baja (LVLP) cumplen con este criterio y son obligatorias según la ley estatal.</i>		



	Sí	No
<p>Si la respuesta es Sí, suministre el nombre y número del modelo: _____</p> <p><i>Si la respuesta es No, no está cumpliendo con la ley estatal. Consulte la lista de vendedores en la Sección 3.5.2 de la Caja de Herramientas para encontrar información sobre dónde puede adquirir pistolas pulverizadoras de alta eficiencia. Lea acerca de estas pistolas en la Sección 2.2.1.A del Libro de trabajo.</i></p>		
(13)✓	<p>¿Capacita usted a sus operadores sobre el uso correcto de las pistolas pulverizadoras?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><i>Si la respuesta es No, comuníquese con el fabricante para obtener información sobre cómo se deben operar estas pistolas correctamente.</i></p> <p><i>Cuando se usan correctamente, las pistolas pulverizadoras de alta eficiencia aumentan la eficiencia de transferencia considerablemente de tal forma que más pintura cae en la pieza y menos se pierde en el aire. Esto le ahorra mucho dinero y es requerido por ley.</i></p>	
(14)✓	<p>¿Se lavan las pistolas en una lavadora de pistolas que (1) vuelve a circular el solvente para que se vuelva a utilizar y (2) recoge el solvente usado?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Si la respuesta es Sí, suministre el nombre y número del modelo: _____</p> <p>_____</p>	
(15)✓	<p>¿Guarda usted registros mensuales de sus compras de productos para revestimiento y preparación de superficies de los últimos 12 meses?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><i>Debe guardar los registros de por lo menos los últimos 12 meses, su proveedor de pintura pueda tal vez suministrarle un resumen mensual o anual de sus compras. Esto también le ayudará a documentar su cumplimiento con el punto 10.</i></p>	
(16)✓	<p>¿Utiliza su taller únicamente productos de revestimiento y de preparación de superficies que cumplen con los límites de concentración de VOCs autorizados?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><i>Los productos de revestimiento y de preparación de superficies deben cumplir con los límites de concentración de VOCs.</i></p> <p><i>Los revestimientos preparados de laca, con muy pocas excepciones no cumplen con el reglamento de Massachusetts. Si necesita más información sobre los límites de VOCs para revestimientos específicos, consulte la tabla en la página 2-6 de este Libro de trabajo. Recuerde que los límites aplican a los revestimientos “en el momento de aplicación”, así que es importante que se mezclen y se apliquen según las instrucciones del fabricante. Esto también le ayudará a documentar su cumplimiento del punto 10.</i></p>	
(17)✓	<p>¿Cumple usted con los requisitos del DEP sobre los recintos de pintura?</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p><i>Los requisitos para recintos de pintura son:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Los filtros de escape deben consistir en dos o más capas de estera de fibra seca, con un grosor total de por lo menos 2 pulgadas. Los filtros deben reducir las emisiones de pintura por el escape en por lo menos el 97% por peso;</i> • <i>La máxima velocidad de aire en la cara del filtro de escape no debe ser mayor de 200 pies lineales por minuto;</i> • <i>Requisitos de construcción de tubos de escape y de actuación: (1)el flujo de escape debe ser vertical y libre de impedimento por aparatos de protección contra la lluvia; (2)el tubo de escape debe dar salida ape debe estar a 10 pies por encima del nivel del techo o a 35 pies por encima del nivel del suelo; y</i> 	

	Sí	No
• <i>NO deber haber ninguna emisión visible del tubo de escape.</i>		
(18)✓ ¿Cumple usted con los requisitos de sistema de escape para pintura con pistola (puntos 67-79 de esta lista de control)?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(19)✓ ¿Presta su taller servicio (repara, cambia, evacua) para unidades de aire acondicionado en vehículos motorizados? Si la respuesta es No, salte al punto 20.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Si la respuesta es Sí, ¿está cumpliendo usted con los requisitos descritos en las páginas 2-6 y 2-7 del Libro de trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Básicamente, el servicio que se presta para el sistema de aire acondicionado de vehículos motorizados está regulado para controlar el escape de refrigerantes que pueden dañar la capa de ozono. Usted debe (1)tener equipo y técnicos certificados (2)cumplir con los requisitos de documentación y (3)seguir las restricciones de compra y venta para cumplir con este punto.</i>		

3.3 REQUISITOS DE AGUA



	Sí	No
<p>MUCHAS DE LAS AGUAS NEGRAS GENERADAS POR LOS TALLERES DE REPARACIÓN DE CARROCERÍAS PROVIENEN DEL LAVADO DE VEHÍCULOS. LAS SIGUIENTES PREGUNTAS TRATAN SOBRE LOS PASOS QUE USTED DEBE TOMAR PARA EVITAR PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN DEL AGUA. LA SECCION 2 DEL LIBRO DE TRABAJO (PAGINAS 2-8 A 2-10) Y LA SECCION 1 DE LA CAJA DE HERRAMIENTAS (REPARACIÓN DE CARROCERÍAS DE AUTO PASO-A-PASO) OFRECEN MAS INFORMACIÓN SOBRE PRACTICAS DE ADMINISTRACIÓN EFICIENTE PARA EL LAVADO DE VEHÍCULOS.</p>		
(20) Antes de lavar un vehículo, ¿barre usted el área donde lo va a lavar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(21) ¿Revisa usted los vehículos para ver si tienen fuga de líquidos antes de lavarlos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(22) ¿Contiene y recoge líquidos que se hayan fugado por debajo del vehículo antes de lavarlo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(23) Antes de lavar un vehículo, ¿elimina la mayor cantidad de líquidos fugados del vehículo utilizando limpiadores de solventes?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(24) ¿Utiliza usted jabones y detergentes libres de fosfatos y biodegradables para lavar los automóviles cuando sea posible?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(25) ¿Utiliza usted jabones hechos de fosfato únicamente para lavar las paredes blancas de las llantas y para otros usos especiales?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Se recomienda que rocíe las paredes blancas de las llantas con un jabón hecho de fosfato y que restriegue con una almohadilla abrasiva anti-oxidante, como el nylon. Enjuague las llantas después de haberlas primero limpiado con un limpiador hecho de fosfato.</i>		
(26) ¿Minimiza usted la cantidad de agua que utiliza lo más posible?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Algunos talleres encuentran que el equipo de lavado a alta presión mejora los resultados al mismo tiempo que reduce el gasto de agua.</i>		



	Sí	No
(27) ¿Lava usted vehículos al aire libre? Si la respuesta es No, salta al punto 28. Si la respuesta es Sí, debe poder responder Sí a las siguientes preguntas para demostrar que está haciendo un esfuerzo de buena fe para proteger el ambiente:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Utiliza usted bermas para recoger aguas negras y las pasa por un separador de aceite y agua para eliminar aceite y mugre antes de descargarlas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Lava usted los vehículos lejos de suelo que no este cubierto por concreto u otras superficies impermeables?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Lava usted los vehículos lejos de desagües y maneja sus aguas negras como está descrito en las páginas 2-8 a 2-10?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(28) ¿Capacita usted a sus empleados sobre la importancia de prevenir la contaminación de aguas superficiales y subterráneas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(29)✓ ¿Está seguro que usted NO descarga aguas negras en (1)un sistema séptico o (2)aguas superficiales o subterráneas sin un permiso? <i>Debe consultar con su POTW local para determinar si se requiere el uso de un separador de aceite y agua en su desagüe para eliminar residuos aceitosos de las aguas negras antes de que entren a la alcantarilla.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(30) ¿Tiene su taller un separador de agua y aceite? <i>Los separadores de agua y aceite (a veces conocidos como trampas de aceite o grasa) separan el aceite y la mugre del agua. Asegúrese de hacerle mantenimiento a su separador eliminando el aceite flotante y el sedimento que se acumula y administrándolos correctamente.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3.4 REQUISITOS PARA RESIDUOS PELIGROSOS



LOS RESIDUOS PELIGROSOS INCLUYEN MATERIALES COMO PINTURA USADA, SOLVENTES USADOS Y TPAOS IMPREGNADOS DE SOLVENTE O PINTURA. CONSULTE EL TEXTO SOBRE RESIDUOS PELIGROSOS EN LA SECCION 2 DEL LIBRO DE TRABAJO (PAGINAS 2-11 A 2-16) PARA DETERMINAR SI SUS RESIDUOS SON PELIGROSOS.

ESTATUS DE GENERADOR

	Sí	No
(31)✓ ¿Conoce usted su estatus como generador de residuos peligrosos? Marque la caja apropiada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Generador de cantidades muy pequeñas (VSQG): genera 0 a 26 galones/mes.		
<input type="checkbox"/> Generador de pequeñas cantidades (SQG): genera 27 a 270 galones/mes.		
<input type="checkbox"/> Generador de grandes cantidades (LQG): genera mas de 270 galones/mes.		

LIBRO DE TRABAJO

		Sí	No																																
(32)✓	<p>¿Conoce usted su estatus como generador de aceite residual? Marque la caja apropiada.</p> <p><input type="checkbox"/> Generador de cantidades muy pequeñas (VSQG): genera 0 a 26 galones/mes.</p> <p><input type="checkbox"/> Generador de pequeñas cantidades (SQG): genera 27 a 270 galones/mes.</p> <p><input type="checkbox"/> Generador de grandes cantidades (LQG): genera mas de 270 galones/mes.</p> <p><i>Su estatus de generador determina la manera en que algunos de los siguientes puntos lo afectan. Si usted es un VSQG, vaya al punto 33 y luego al punto 34. Si usted es un SQG o un LQG, vaya al punto 33 y luego al 35.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
(33)	<p>Suministre información sobre la clase de residuo para la siguiente tabla:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr style="background-color: #e0e0e0;"> <th style="width: 25%;">Tipo de residuo por mes</th> <th style="width: 25%;">Cantidad generada en el establecimiento*</th> <th style="width: 25%;">Cantidad acumulada</th> <th style="width: 25%;">Método de eliminación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Solventes</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pintura</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Desechos de pulimento</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Trapos</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Filtros de cabina de pintura con pistola</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Anticongelante</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Aceite residual</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p style="margin-top: 10px;">* Indique el periodo de tiempo en que esta cantidad se acumuló para ayudarle a llevar un registro de las cantidades y tiempos de almacenamiento a que tiene derecho.</p>	Tipo de residuo por mes	Cantidad generada en el establecimiento*	Cantidad acumulada	Método de eliminación	Solventes				Pintura				Desechos de pulimento				Trapos				Filtros de cabina de pintura con pistola				Anticongelante				Aceite residual					
Tipo de residuo por mes	Cantidad generada en el establecimiento*	Cantidad acumulada	Método de eliminación																																
Solventes																																			
Pintura																																			
Desechos de pulimento																																			
Trapos																																			
Filtros de cabina de pintura con pistola																																			
Anticongelante																																			
Aceite residual																																			
(34)✓	<p>Para los VSQGs, ¿cumple su taller con el requisito de máximo 3 tambores de almacenamiento/acumulación a la vez? Pase al punto 36.</p> <p><i>No existe un límite de tiempo de almacenamiento/acumulación para los VSQGs.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																
(35)✓	<p>Para los SQGs, ¿cumple su taller con el requisito de máximo 10 tambores [menos de 4,400 libras (lbs)] de almacenamiento/acumulación y el tiempo límite de 180 días?</p> <p><i>Generalmente no se espera que un taller de reparación de carrocería sea un LQG. Sin embargo, si usted es un LQG, asegúrese de cumplir con el límite de tiempo de 90 días de almacenamiento; no existe un límite de cantidad de almacenamiento/acumulación para los LQGs.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																																



		Sí	No
IDENTIFICACION DE GENERADOR DE RESIDUOS Y NOTIFICACION			
(36)✓	¿Tiene su taller un número de identificación de doce dígitos otorgado por la EPA para la generación de residuos peligrosos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Si la respuesta es Sí, suministre el número: _____</p> <p><i>Si la respuesta es No y usted es un SQG o un LQG que se deshace de residuos peligrosos, debe obtener un número de identificación antes de utilizar un transportador de residuos peligrosos. Si la respuesta es No y usted es un VSQG, no tiene que solicitar un número de identificación; sin embargo, debe notificar al DEP (ver el punto 37) y auto-asignarse un número de identificación como generador (utilice el prefijo MV y su número de teléfono de 10 dígitos para su número de identificación como VSQG). Para SQGs y LQGs, siga las instrucciones en la Sección 3 de la Caja de herramientas o llame a la línea de urgencias del DEP para residuos peligrosos al (617)292-5898 y solicite ayuda para obtener un número de identificación como generador.</i></p>			
(37)✓	¿Alguna vez ha notificado su taller al DEP sobre actividad de residuos peligrosos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Si la respuesta es No, siga las instrucciones en la Sección 3 de la Caja de herramientas para notificar al DEP o llame a la línea de emergencia del DEP para residuos peligrosos al (617)292-5898 para solicitar ayuda.</i></p>			
(38)✓	¿Puede usted documentar que todos los residuos que se manejan como si fueran no-peligrosos están correctamente clasificados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p><i>Si la respuesta es No, debe poder documentar cómo se determinó que estos residuos eran no-peligrosos. Por ejemplo, puede demostrar que un residuo no es peligroso utilizando la información suministrada en su respectiva hoja de información sobre seguridad del material (MSDS) o documentando que no se utilizaron materiales peligrosos en la generación del residuo. Si no está seguro sobre la clasificación de un residuo, llame a la línea de emergencia del DEP para residuos peligrosos al (617)292-5898 para solicitar ayuda.</i></p>			
ALMACENAMIENTO/ACUMULACION DE RESIDUOS PELIGROSOS (A/A)			
(39)✓	¿Tiene su taller un área designada para A/A de residuos peligrosos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(40)✓	¿Se almacenan los residuos no-peligrosos aparte de los peligrosos?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(41)✓	¿Está claramente señalada su área de A/A de residuos peligrosos con un aviso con letras de por lo menos una pulgada de alto que dice "Residuos Peligrosos"?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(42)✓	¿Son los límites del área de A/A claramente distinguibles de otras áreas y están claramente señalados con, por ejemplo, una línea amarilla o una cadena?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(43)✓	¿Es el piso del área de A/A de residuos peligrosos impermeable a goteras, está libre de grietas, aperturas o desagües?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(44)✓	Si el área de A/A de residuos peligrosos está situada al aire libre ¿existe algún sistema de contención secundario adecuado para materiales líquidos? Si esto no es aplicable a usted, marque aquí ____ y vaya al punto 46.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Un sistema secundario de contención adecuado para un área de A/A de residuos líquidos peligrosos significa tener un área con una berma o un dique que contenga fugas o derrames que sean el 10% del volumen máximo permitido del área de A/A (con base en su estatus de generador) o 110% del volumen del recipiente más grande, lo que sea mayor.

- (45)✓ **¿Está su área de A/A de residuos peligrosos que se encuentra al aire libre protegida contra intrusos?**

MANEJO DE RECIPIENTES

- (46)✓ **¿Están los recipientes de residuos peligrosos y no-peligrosos correctamente etiquetados?**

Un etiquetado “correcto” incluye las palabras “Residuo Peligroso” o “Residuo No-peligroso” así como el nombre del residuo. También incluye la característica del residuo o el código (como inflamable, tóxico, D002, etc.). Además incluye su nombre, dirección y número de identificación como generador de residuos peligrosos. Para SQGs y LQGs, también se requiere la fecha en que se almacenó el residuo. En la Sección 3 de la Caja de herramientas se da un ejemplo de una etiqueta.

- (47)✓ **¿Se cierran correctamente los recipientes de residuos peligrosos?**

“Cerrar correctamente” significa que los recipientes se cierran bien para que el residuo peligroso no se evapore o derrame.

- (48)✓ **¿Están en buenas condiciones los recipientes para residuos peligrosos?**

Estar en “buen estado” significa que los recipientes no están abollados, oxidados, agrietados, o abiertos.

DOCUMENTACIÓN, TRANSPORTE Y MANEJO FUERA DEL ESTABLECIMIENTO

EL DEPARTAMENTO DE TRANSPORTE DE LOS ESTADOS UNIDOS REGULA EL TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS, INCLUYENDO RESIDUOS PELIGROSOS. LA EPA Y EL DEP REGULAN EL MANEJO Y LA ELIMINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS PARA PROTEGER EL AMBIENTE Y LA SALUD HUMANA. LOS REQUISITOS QUE LO AFECTAN A USTED ESTÁN RESUMIDOS ABAJO. UN MANIFIESTO DE RESIDUO PELIGROSO ES EL DOCUMENTO QUE REGISTRA EL TRAYECTO DE UN RESIDUO PELIGROSO DESDE “LA CUNA HASTA LA TUMBA”. SI SE DESHACE DE UN RESIDUO PELIGROSO QUE SALE DE SU TALLER INCORRECTAMENTE, USTED ES EL RESPONSABLE. POR LO TANTO, ES IMPORTANTE QUE USTED SEPA A DÓNDE VAN SUS RESIDUOS Y QUE SE ASEGURE QUE SE MANEJEN SIN RIESGO. SI USTED ES UN VSQG Y AUTO-TRANSPORTA SUS RESIDUOS, VAYA AL PUNTO 49 MÁS ADELANTE. SI USTED ES UN VSQG Y NO AUTO-TRANSPORTA SUS RESIDUOS, VAYA AL PUNTO 52. LOS SQGs Y LOS LQGs NO PUEDEN AUTO-TRANSPORTAR RESIDUOS Y DEBEN IR AL PUNTO 52.

- (49)✓ **Si usted es un VSQG y auto-transporta sus residuos peligrosos, ¿documenta usted su generación y manejo de residuos?**

Los VSQGs que auto-transportan residuos no tiene que llenar manifiestos de residuos peligrosos; sin embargo, están obligados a mantener una lista de la clase de residuos, cantidad, fecha de transporte y fecha de tratamiento o eliminación.



			Sí	No
(50)✓	<p>Si usted es un VSQG y usted auto-transporta sus residuos peligrosos, indique a dónde los lleva (todos los establecimientos que utiliza): _____</p> <p>_____</p> <p><i>Necesita documentar a dónde lleva sus residuos para comprobar que usted los maneja correctamente.</i></p>			
(51)✓	<p>Si usted es un VSQG y usted auto-transporta sus residuos peligrosos, ¿obtiene y guarda recibos del establecimiento que se los recibe? Vaya al punto 55.</p> <p><i>Necesita obtener recibos para comprobar que sus residuos se manejan correctamente.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(52)✓	<p>Para los SQGs y los LQGs (y los VSQGs que no auto-transportan sus residuos), ¿tiene usted manifiestos de residuos peligrosos totalmente diligenciados y distribuidos?</p> <p><i>Consulte la Sección 2.1.2.C del Libro de trabajo para obtener mayor información sobre cómo diligenciar y distribuir un manifiesto correctamente.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(53)✓	<p>¿Guarda usted sus manifiestos de residuos peligrosos por lo menos por tres años?</p> <p><i>La EPA pide que usted guarde manifiestos por espacio de tres años, pero es buena idea guardarlos indefinidamente. También guarde cualquier muestra de residuo, informe de excepción, o informe bienal (para los LQGs) por tres años – ver la Sección 2.1.2.C del Libro de trabajo.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(54)✓	<p>¿Utiliza usted transportadores de residuos peligrosos licenciados?</p> <p>Si la respuesta es Sí, indique el nombre o nombres de estos transportadores:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p><i>Si usted es un SQG o un LQG, debe utilizar un transportador de residuos peligrosos licenciado. Todo generador de residuos debe registrar a dónde se llevan sus residuos. Comuníquese con la línea de emergencia del DEP para residuos peligrosos al (617)292-5898 para obtener una lista de transportadores licenciados y la clase de residuos que tienen licencia para transportar.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(55)✓	<p>¿Están sus recipientes de residuos peligrosos correctamente etiquetados para ser transportados y eliminados?</p> <p><i>Los recipientes deben estar etiquetados con las palabras “Residuo Peligroso”; el nombre del residuo; la clase de residuo peligroso (como reactivo, corrosivo, tóxico, etc.) y su nombre, dirección y número de identificación como generador.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
REQUISITOS PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO EN LA SUPERFICIE (AST)				
(56)✓	<p>¿Tiene su taller un AST?</p> <p>Si la respuesta es Sí, suministre la siguiente información:</p> <p>Capacidad del AST: _____</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

LIBRO DE TRABAJO

	Sí	No
Fecha de instalación: _____		
Clase de residuo almacenado: _____		
✓ Si la respuesta es Sí, ¿cumple el AST y su contención con los requisitos para el almacenamiento/acumulación de residuos peligrosos de los puntos 39-48?		
REQUISITOS PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO SUBTERRANEOS (UST)		
(57) ¿Tiene su taller un UST? Si la respuesta es No, vaya al punto 58.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
✓ Si la respuesta es Sí, ¿fue instalado el UST después de 1989? Si la respuesta es Sí, vaya al punto 58.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Si la respuesta es No, ¿cumple el UST con los requisitos para USTs que se describen a continuación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>A todo UST que fue instalado antes de enero de 1989 y que no tiene doble pared se le debe instalar un dispositivo para detectar fugas O se debe retirar de servicio antes del 22 de diciembre de 1998. Para continuar utilizando un UST antiguo (uno que fue instalado antes de enero de 1989), el UST debe tener por lo menos UNO de los siguientes factores para la prevención de fugas y derrames: (1) paredes dobles con monitoreo intersticial (ver la definición en la Sección 5 de la Caja de herramientas), (2) un dispositivo de monitoreo en el tanque instalado por un profesional calificado (comuníquese con el jefe de bomberos del estado al número que se encuentra abajo para más información), o (3) equipo de monitoreo que pueda detectar gases dentro del gas del suelo de la zona de evacuación del UST. Si usted tiene un UST que fue instalado antes de enero de 1989, llame al jefe de bomberos del estado al (978)567-3300 para obtener información sobre cómo hacerle pruebas de fuga a su UST y cómo actualizarlo para que cumpla con los nuevos estándares antes del 22 de enero de 1998.</i>		
3.5 REQUISITOS PARA LA PROTECCION DE LA SALUD Y LA PREVENCION DE INCENDIOS		
ESTA SECCIÓN DE LA LISTA DE CONTROL TRATA LOS REQUISITOS FEDERALES, ESTATALES Y LOCALES DE SEGURIDAD Y SALUD Y DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS (INCLUYENDO REQUISITOS DEL CÓDIGO DE CONSTRUCCIÓN Y ELECTRICIDAD) QUE ESTÁN DISEÑADOS PARA PERMITIR LA OPERACIÓN SEGURA DE ÁREAS Y EQUIPO DE PINTURA CON PISTOLA EN SU TALLER (VER TAMBIÉN LA CAJA DE HERRAMIENTAS, SECCIÓN 2).		
REQUISITOS DE LA LEY DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL (OSHA)		
(58)✓ ¿Tiene su taller un programa escrito de comunicación en caso de peligro que cumpla con los requisitos de la OSHA?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Ver la Sección 2 de la Caja de herramientas para los requisitos para un programa de comunicación en caso de peligro.</i>		
(59)✓ ¿Están las hojas de información sobre seguridad del material (MSDS) para cada químico peligroso que usted utiliza disponibles para los empleados del taller?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Consulte la Sección 2 de la Caja de herramientas para obtener más información sobre los MSDS.</i>		



		Sí	No
(60)✓	<p>¿Tiene su taller un programa de equipo de protección personal (PPE) que cumpla con los requisitos básicos de la OSHA?</p> <p><i>Consulte la Sección 2 de la Caja de herramientas para ver los requisitos para el programa PPE.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(61)✓	<p>¿Tiene su taller una o más estaciones para lavado de ojos que se mantienen adecuadamente?</p> <p><i>Las estaciones para lavado de ojos deben estar situadas a no más de 100 pies de distancia del peligro potencial y deben tener la capacidad de lavar ambos ojos por espacio de 15 minutos o más.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(62)✓	<p>¿Utiliza su taller respiradores para la protección del trabajador? Si la respuesta es No, vaya al punto 63.</p> <p><i>La mayoría de talleres necesitarán respiradores. Si usted no está seguro si su taller los necesita, llame al programa de consulta de la OSHA al (617) 969-7177.</i></p> <p>✓Si la respuesta es Sí, ¿tiene su taller un programa de protección respiratoria incluyendo revisión medica y evaluación de estado físico que cumpla con los requisitos básicos de la OSHA?</p> <p><i>Si su taller utiliza respiradores, usted debe implementar este programa. Vea la Sección 2 de la Caja de herramientas para los requisitos del programa de protección respiratoria.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(63)✓	<p>¿Requiere su taller un programa de protección auditiva? Si la respuesta es No, vaya al punto 64.</p> <p><i>Si no está seguro si su taller debe tener este programa, llame al programa de consulta de la OSHA al (617)969-7177.</i></p> <p>✓Si la respuesta es Sí, ¿cumple su programa de protección auditiva con los requisitos básicos de la OSHA?</p> <p><i>Vea la Sección 2 de la Caja de herramientas para los requisitos para el programa de protección auditiva.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(64)✓	<p>¿Han sido capacitados los empleados que manejan sustancias y residuos peligrosos o materiales inflamables sobre cómo (1) manejar situaciones de emergencia y (2) el manejo, almacenamiento, traslado y uso de los materiales?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(65)✓	<p>¿Guarda usted registros de las fechas y capacitación que recibieron?</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(66)	<p>¿Tiene su taller 11 o más empleados? Si la respuesta es No, vaya al punto 67.</p> <p>✓Si la respuesta es Sí, ¿guarda usted registro de accidentes o enfermedades ocupacionales como lo requiere la OSHA? Si la respuesta es No, usted debe guardar estos registros. Continúe con este punto.</p> <p>✓¿Colocó usted un diario OSHA 200 de accidentes e incidentes en el mes de febrero?</p> <p><i>Si su taller tiene 11 o más empleados, usted necesita guardar registros y mantener este diario OSHA 200 todo el año; debe colocar el diario en su taller en febrero de cada año.</i></p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	Sí	No
RECINTO PARA PINTURA CON PISTOLA Y AREAS ALEDANAS(S)		
(67)✓ ¿Utiliza su taller un recinto para pintar con pistola para controlar la pintura pulverizada en el aire?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Si la respuesta es No, detenga todo trabajo de pintura e instale un recinto para pintura que cumpla con los requisitos inmediatamente. Los requisitos del Código estatal de construcción requieren un recinto de pintura [780 Código del Reglamento de Massachusetts (CMR) 419.0]. Consulte la página 2-5 del Libro de trabajo y el punto 17 para ver los requisitos para recintos de pintura con pistola.</i>		
(68)✓ ¿Tiene su recinto de pintura un sistema mecánico de escape que funciona?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(69)✓ ¿Tiene su taller un permiso para recinto de pintura de su agencia de seguridad de códigos local?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(70)✓ ¿Está construido su recinto de pintura de materiales resistentes al fuego?		
<i>Las paredes del residuo de pintura deben tener una clasificación de mínimo una hora de resistencia al fuego para considerarse resistentes al fuego.</i>		
(71)✓ ¿Hay instalados extinguidores de fuego cerca del recinto de pintura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Asegúrese de que los extinguidores sirvan para apagar incendios relacionados con pintura y que los empleados del taller estén capacitados para usarlos.</i>		
(72)✓ ¿Se utilizan filtros Clase II o no-inflamables en el sistema de recinto de pintura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(73)✓ ¿Tiene su recinto de pintura suficiente ventilación para mantener una velocidad de transferencia de aire de 100 pies lineales por minuto a lo largo del recinto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El código 33 de la NFPA requiere que los recintos de pintura estén equipados con sistemas de escape que suministren un flujo de aire uniforme a lo ancho y alto del recinto. Existen varias maneras de monitorear la velocidad de su sistema de escape: puede instalar y regularmente revisar indicadores visibles; puede instalar alarmas audibles que le alerten cuando la velocidad es muy lenta; o puede organizar un programa de inspección periódica para revisar la condición del filtro y así evitar el uso de un filtro tapado.</i>		
(74)✓ ¿Fue diseñado a prueba de chispas el equipo eléctrico situado en o cerca del recinto de pintura?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Si hay equipo eléctrico de ventilación (como un ventilador) en el cuarto o cabina de pintura, debe ser a prueba de explosión y estar aprobado para ubicaciones Clase I, División 1. Equipo de ventilación entrelazado con equipo de pintura pulverizada y situado a no más de 5 pies de la entrada de la cabina o cuarto de pintura debe estar aprobado para ubicaciones Clase I, División 2. Equipo de ventilación que no esté entrelazado con equipo de pintura y situado a no más de 10 pies de la entrada de la cabina o cuarto de pintura debe estar aprobado para ubicaciones Clase I, División 2. Todo equipo eléctrico situado a tres pies de altura de la cabina o cuarto de pintura o a no más de 3 pies de la entrada del cuarto o cabina debe estar aprobado para ubicaciones Clase I, División 2. Todo equipo eléctrico situado a no más de 20 pies de la entrada debe ser a prueba de chispas.</i>		



		Sí	No
(75)✓	¿Hay avisos de peligro y de “No fumar” exhibidos en lugares visibles del recinto de pintura y lugares aledaños?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(76)✓	¿Almacena usted provisión para un solo día de líquidos inflamables en su recinto de pintura y lugares aledaños? <i>Sólo se puede almacenar provisión de líquidos inflamables para un día en el recinto de pintura y lugares aledaños.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(77)✓	¿Están libres de peligro de incendio por superficies calientes el recinto de pintura y sus áreas aledañas? <i>No se permiten calentadores de aire, tubos de vapor o superficies calientes en las áreas de pintura.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>TUBO DE ESCAPE EN EL RECINTO DE PINTURA</u>			
(78)✓	¿Está bien ubicado el tubo de escape del recinto de pintura? <i>De acuerdo con el Código 33 de la NFPA, la parte descubierta del tubo debe terminar a por lo menos 25 pies de distancia de cualquier pared inflamable o aperturas desprotegidas.</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(79)✓	¿Tiene usted cuidado de evitar quejas de sus vecinos con respecto al polvo de pintura, olores u otra clase de contaminación proveniente de su taller?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<u>ALMACENAMIENTO DE SUSTANCIAS INFLAMABLES</u>			
(80)✓	¿Se guardan todos los solventes, revestimientos y materiales de limpieza en recipientes bien cerrados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(81)	¿Está usted obligado a utilizar un armario o cuarto especial para almacenar sus líquidos inflamables? Si la respuesta es No, vaya al punto 84. <i>Un cuarto para almacenar sustancias inflamables se requiere cuando ciertas cantidades de líquidos inflamables se almacenan dentro de una “zona de incendio”. Una zona de incendio se define como cualquier parte del taller separado por una pared que tiene una clasificación de una hora de resistencia al fuego. No es muy probable que muchos talleres almacenen suficiente materiales inflamables para necesitar un cuarto especial. Sin embargo, la OSHA requiere los armarios para el almacenamiento de sustancias inflamables si usted almacena más de 25 galones de material altamente inflamable. La NFPA también recomienda el uso de un armario para almacenar líquidos inflamables (hasta 60 galones).</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	✓Si la respuesta es Sí, ¿tiene usted un armario o cuarto para almacenar sus líquidos inflamables? Continúe con los puntos 82 y 83 abajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

		Sí	No
(82)✓	¿Está el cuarto de almacenamiento de sustancias inflamables mecánicamente ventilado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	✓ Si la respuesta es Sí, ¿está ventilado a una velocidad mínima de 1 pie cúbico por minuto por pie cuadrado de área del cuarto?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Nota: Los armarios de almacenamiento de material inflamable están diseñados para no ser ventilados mientras que los cuartos deben ser ventilados.</i>		
(83)✓	¿Está operando correctamente su sistema de incendio automático?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Debe revisar este sistema según la necesidad para asegurarse que esté funcionando.</i>		
CUARTOS DE MEZCLA			
(84)✓	Cuando traslada líquidos inflamables del tambor a un recipiente pequeño para en el taller, ¿hace conexión a tierra y adhiere ambos recipientes para eliminar chispas estáticas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Los líquidos de Clase I y II que vienen en recipientes con volumen de 5 galones o más únicamente se pueden trasladar (1) por una apertura en la parte de arriba del recipiente utilizando una bomba "autorizada" o (2) por una válvula o llave que se cierre automáticamente. El equipo que se utiliza para trasladar líquido de la Clase I también debe tener conexión a tierra y la manguera y el recipiente deben estar adheridos el uno al otro para evitar que se incendien por una descarga estática.</i>		
(85)✓	¿Se ventilan los cuartos o áreas de mezcla a una velocidad de 1 pie cúbico por metro por pie cuadrado de área de piso?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
PREVENCIÓN DE INCENDIOS, EMERGENCIAS Y PLANEACIÓN DE CONTINGENCIA			
(86)✓	¿Tiene su taller un sistema de rociadores? Si la respuesta es No, necesita instalar una; continúe con el punto 87.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	✓ Si la respuesta es Sí, ¿se mantienen las cabezas de los rociadores destapadas para que funcionen si ocurre un incendio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(87)✓	¿Les brinda usted capacitación para emergencias a sus empleados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>El Código de Reglamentos Federales de la OSHA (CFR) 1910.38 y 1910.157, requiere que se dé capacitación para emergencias y ésta debe incluir capacitación para manejo de extinguidores de incendio, responsabilidades en caso de emergencia, números de emergencia y cómo utilizar la información de la MSDS. Usted debe documentar esta capacitación. Consulte la Sección 2 de la Caja de Herramientas para más información.</i>		
(88)✓	¿Están los números de emergencia colocados junto al teléfono?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(89)✓	¿Tiene su taller un extinguidor de incendios que funcione?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(90)✓	¿Tiene su taller un plan de control en caso de derrame?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(91)✓	¿Ha colocado usted información de emergencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<i>Usted debe colocar dónde están situados los extinguidores de incendio, las alarmas, las rutas de evacuación y el lugar de reunión después de la evacuación.</i>		

